

ProMix[®] 2KS

313961F

Dosatore multicomponente

IT

Sistemi automatici per miscelazione proporzionale di rivestimenti multicomponente, con stazione del fluido per montaggio a parete o stazione del fluido RoboMix. Esclusivamente per utilizzo professionale.

Per uso in atmosfere esplosive (eccetto EasyKey).

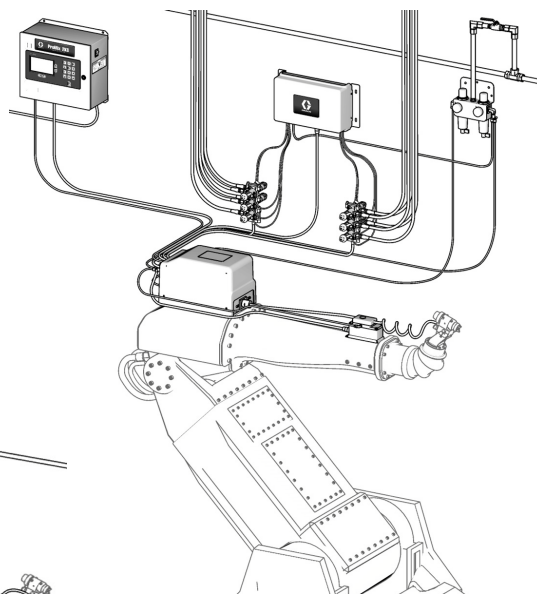


Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale. Conservare queste istruzioni.

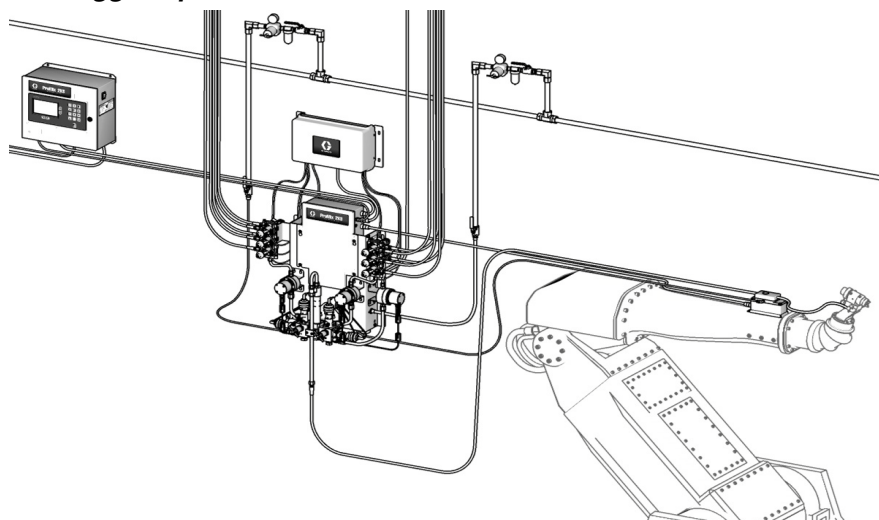
Per informazioni sui modelli, inclusa la pressione di esercizio massima, vedere le pagine 4-7. Le etichette di certificazione dell'apparecchiatura sono a pagina 3. Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

Sistema automatico con stazione del fluido RoboMix



TI12552a

Sistema automatico con stazione del fluido per montaggio a parete



TI12553a



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Indice

Manuali pertinenti	3
Certificazioni apparecchiature	3
Configurazione del sistema e codici dei pezzi	4
Codice configuratore della stazione del fluido per montaggio a parete	4
Codice configuratore della stazione del fluido del RoboMix	6
Caratteristiche standard	7
Accessori	8
Avvertenze	9
Informazioni importanti sul materiale	
bicomponente	11
Condizioni isocianato	11
Autocombustione del materiale	11
Tenere separati i componenti A e B	11
Sensibilità all'umidità degli isocianati	11
Come cambiare i materiali	11
Messa a terra	12
Verificare la resistenza	12
Procedura di decompressione	12
Individuazione e correzione malfunzionamenti .15	
Codici di allarme	15
Individuazione e correzione malfunzionamenti del solenioide	16
Individuazione e correzione malfunzionamenti del collettore del fluido per montaggio a parete	18
Diagnostica scheda di barriera EasyKey	19
Diagnostica scheda display EasyKey	20
Diagnostica scheda I/O discreto	22
Diagnostica della scheda di controllo della stazione del fluido	25
Diagnostica della scheda di cambio colore	28
Schemi funzionali	30

Schema pneumatico sistema	30
EasyKey Schema elettrico	31
Schema elettrico del sistema	32
RoboMix Schema pannello di controllo	34
Schema tubazioni	36
Manutenzione	38
Prima delle riparazioni	38
Dopo le operazioni di riparazione	38
Manutenzione dell'EasyKey	39
Sostituzione dell'elemento del filtro aria	44
Stazione del fluido per montaggio a parete	44
Manutenzione dei flussometri montati su pannello a parete	48
Manutenzione del collettore del fluido	49
Manutenzione del modulo di cambio colore, valvole del colore/catalizzatore e valvole di scarico	49
Stazione del fluido RoboMix	50
Manutenzione del controllo del flusso	57
Parti	59
Sistema a pannello a parete automatico ProMix 2KS	59
Sistema a pannello automatico ProMix 2KS per RoboMix	63
Controlli dell'EasyKey	66
Cavi disponibili	67
Stazione del fluido per montaggio a parete	68
Stazione del fluido RoboMix	70
256654 Collettore RoboMix	74
249849 Regolatore controllo flusso	76
Kit accessori cambio colore	77
Dati tecnici	79
Garanzia standard Graco	80
Informazioni Graco	80

Manuali pertinenti

Manuali dei componenti in inglese

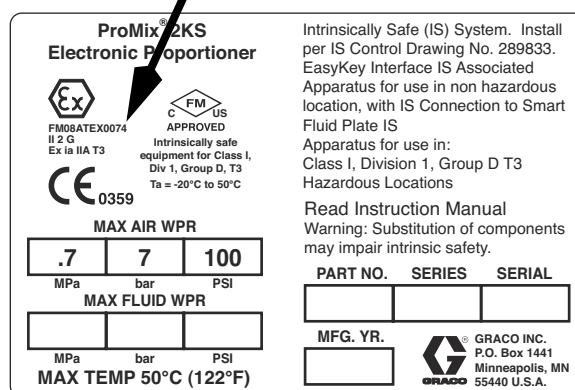
Manuale	Descrizione
313948	Sistema automatico ProMix 2KS Installazione
313954	Sistema automatico ProMix 2KS Funzionamento
312781	Collettore di miscelazione dei fluidi
312782	Valvola di erogazione
312783	Gruppi di valvole di cambio colore
312787	Kit modulo cambio colore
312784	Kit scatola di lavaggio pistole
310745	Kit di intercettazione aria alla pistola
312786	Kit di valvola di scarico e terza valvola di spurgo
312785	Kit di comunicazione di rete
308778	Flussometro G3000/G3000HR/G250/G250HR
313599	Flussometro Coriolis
313212	Kit di integrazione scatola lavaggio pistole
313290	Kit supporto a pavimento
313542	Kit faro luminoso
313386	Interfaccia Web di base/interfaccia Web avanzata
406800	15V825 Kit scheda I/O discreto

Certificazioni apparecchiature

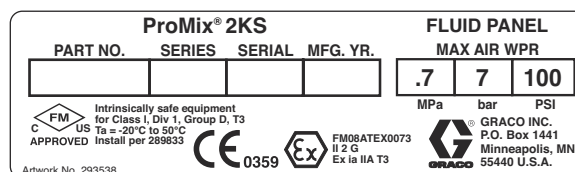
Le certificazioni delle apparecchiature appaiono sulle etichette seguenti che sono applicate alla stazione del fluido e all'EasyKey™. Vedere la FIG. 1 a pagina 4 e la FIG. 2 a pagina 6 per le posizioni delle etichette.

Etichetta per EasyKey e stazione del fluido

Il certificato ATEX è indicato qui



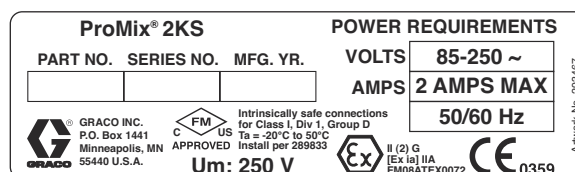
Etichetta della stazione del fluido



TI13581a

Il certificato ATEX è indicato qui

Etichetta dell'EasyKey



TI13582a

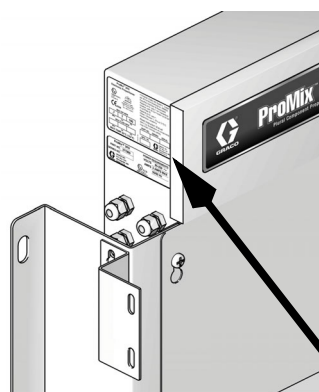
Il certificato ATEX è indicato qui

Configurazione del sistema e codici dei pezzi

Codice configuratore della stazione del fluido per montaggio a parete

Il codice di pezzo configurato dell'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura. Vedere la FIG. 1 per la posizione delle etichette di identificazione. Il codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema.

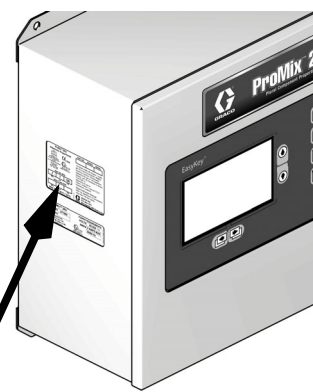
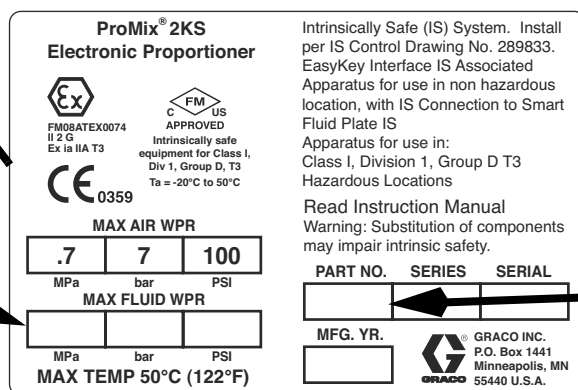
Sistema automatico	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo del flusso
A	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun dosatore 1 = G3000 (A e B) 2 = G3000HR (A e B) 3 = Coriolis (A) di 1/8" e G3000 (B) 4 = G3000 (A) e Coriolis (B) di 1/8" 5 = Coriolis (A) di 1/8" e G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) e Coriolis (B) di 1/8" 7 = Coriolis (A e B) di 1/8"	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No S = Sì



Posizione etichetta su stazione del fluido

TI12423a

Pressione massima d'esercizio del fluido indicata qui



Posizione etichetta su EasyKey

TI12418a

Codice pezzo configurato

FIG. 1. Etichetta di identificazione, sistemi di stazioni del fluido a parete automatici

Approvazione in posizione pericolosa

Solo i modelli con G3000, G3000HR o il dosatore di Coriolis a sicurezza intrinseca per entrambi i dosatori A e B sono approvati per l'installazione in ubicazioni pericolose - Classe I, Div I, Gruppo D, T3 o zona I, Gruppo IIA T3.

Pressione massima di esercizio

La pressione massima di esercizio dipende dalle opzioni dei componenti del fluido selezionate. **Il valore della pressione si basa sulla portata più bassa del componente del fluido.** Fare riferimento ai valori di pressione dei componenti indicati di seguito. *Esempio:* Il modello AD110Y offre una pressione di esercizio massima di 1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi).

Vedere l'etichetta di identificazione sull'EasyKey o sulla stazione del fluido per la pressione massima di esercizio del sistema. Vedere la Fig. 1.

Pressione massima di esercizio dei componenti del fluido ProMix

Sistema di base (nessun dosatore [opzione 0], nessun cambio colore [opzione 0] e nessun controllo del flusso [opzione N])	27,58 MPa (275,8 bar, 4000 psi)
Opzione dosatore 1 e 2 (G3000 o G3000HR)	27,58 MPa (275,8 bar, 4000 psi)
Opzione dosatore 3, 4, 5, 6 e 7 (uno o due dosatori di Coriolis)	15,86 MPa (158,6 bar, 2300 psi)
Opzione cambio colore 1, 2, 3 e 4 e	
Opzione cambio catalizzatore 1 e 2 (valvole a bassa pressione)	2,07 MPa (20,6 bar, 300 psi)
Opzione controllo flusso Y (Si)	1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi)

Campo di portata del fluido al flussometro

G3000	75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dosatore Coriolis	20-3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Dosatore di solvente S3000 (accessorio)	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)

Caratteristiche standard

Caratteristica
EasyKey con LCD
Cavi di fibre ottiche e di alimentazione, 15,25 m (50 ft)
Stazione del fluido per montaggio a parete, integratore e miscelatore statico di 50 cc
Scheda I/O discreto
Valvola di scarico lato A, se sono state selezionate le valvole dei colori
Valvola di scarico lato B, se sono state selezionate le valvole dei catalizzatori
Controllo del flusso con cavo di 4,57 m (15 ft) (se selezionato)
Interfaccia Web di base

Codice configuratore della stazione del fluido del RoboMix

Il codice di pezzo configurato dell'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura. Vedere la FIG. 2 per la posizione delle etichette di identificazione. Il codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema.

Sistema RoboMix	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo del flusso
R	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun dosatore 1 = G250 (A e B) 2 = G250HR (A e B)	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No S = Sì

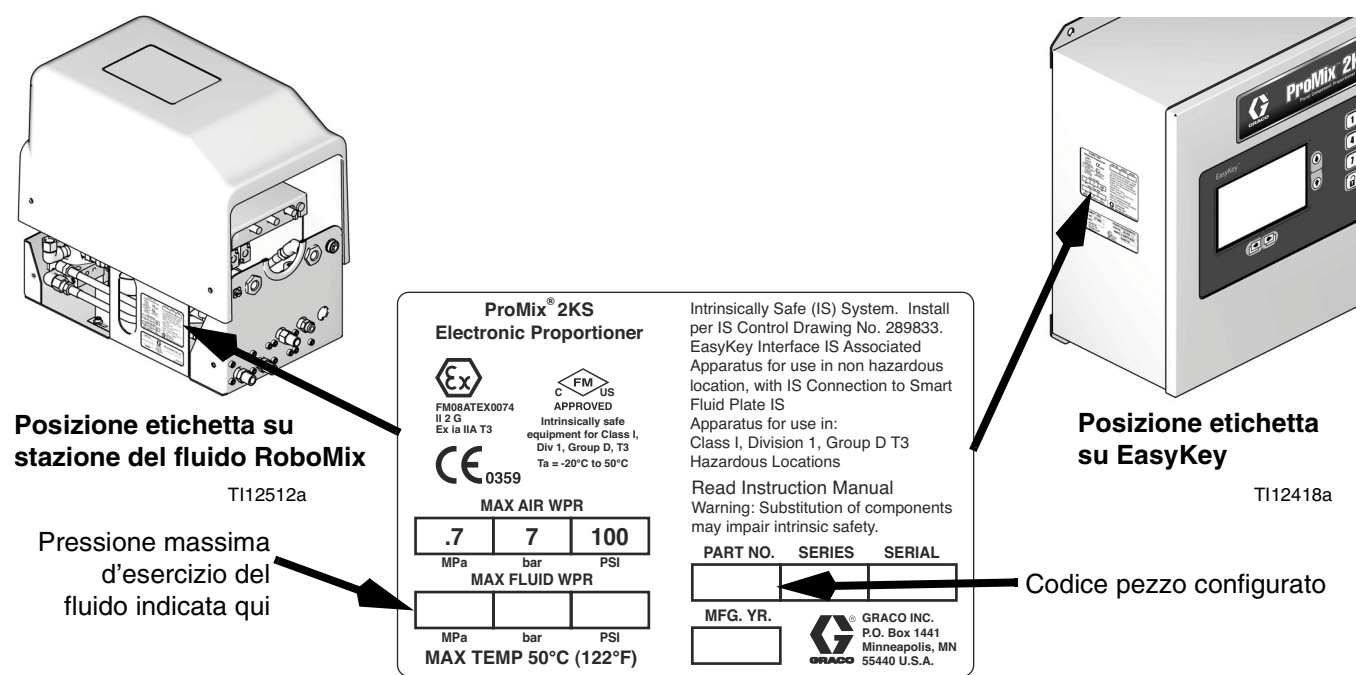


FIG. 2. Etichetta di identificazione, sistemi di stazioni del fluido automatici RoboMix

Approvazione in posizione pericolosa	
Solo i modelli con G250 o G250HR per dosatori A e B sono approvati per l'installazione in ubicazioni pericolose - Classe I, Div I, Gruppo D, T3 o zona I Gruppo IIA T3.	
Pressione massima di esercizio	
La pressione di esercizio massima nominale per sistemi di stazioni del fluido RoboMix è di 1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi).	
Vedere l'etichetta di identificazione sull'EasyKey o sulla stazione del fluido RoboMix per la pressione massima di esercizio. Vedere la FIG. 2.	
ProMix Pressione di esercizio massima dei sistemi RoboMix	
Opzioni pannello RoboMix (tutte)	1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi)
Campo di portata del fluido al flussometro	
Dosatore G250	75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal./min.)
Dosatore G250HR.	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)

Caratteristiche standard

Caratteristica
EasyKey con LCD
Cavi di fibre ottiche e di alimentazione, 15,25 m (50 ft)
Stazione del fluido remota, integratore di 25 cc
Scheda I/O discreto
Valvola di scarico lato A, se sono state selezionate le valvole dei colori
Valvola di scarico lato B, se sono state selezionate le valvole dei catalizzatori
Controllo del flusso con cavo di 4,57 m (15 ft) (se selezionato)
Interfaccia Web di base

Accessori

Accessorio
15V354 Kit terza valvola di spurgo
15V202 Kit terza valvola di spurgo
15V536 Kit interruttore del flusso del solvente
15V213 Cavo di alimentazione, 30,5 m (100 ft)
15G710 Cavo a fibre ottiche, 30,5 m (100 ft)
15G614 Cavo di prolunga per controllo flusso, 12,2 m (40 ft)
15U955 Kit iniezione per dosaggio dinamico
15V034 Kit integratore di 10 cc
15V033 Kit integratore di 25 cc
15V021 Kit integratore di 50 cc
24B618 Kit integratore di 100 cc
15W034 Kit indicatore di allarme a luce stroboscopica
15V331 Kit di comunicazione per gateway Ethernet
15V963 Kit di comunicazione per gateway DeviceNet
15V964 Kit di comunicazione per gateway Profibus
15V337 Interfaccia Web avanzata
280555 Kit flussometro solvente S3000

Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione dell'apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando tali simboli appaiono all'interno del manuale, fare riferimento alle avvertenze qui riportate. Avvertenze e simboli di pericolo specifici del prodotto non trattati in questa sezione possono comparire in qualsiasi parte del manuale, se necessario.

 AVVERTENZA	
   	PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE I fumi infiammabili, come il solvente e i fumi di vernici, in area di lavoro possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni: • Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate. • Eliminare tutte le fonti di incendio, come le fiamme pilota, le sigarette, le torce elettriche e le coperture in plastica (pericolo di archi statici). • Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina. • Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili. • Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Consultare le istruzioni di Messa a terra all'interno del manuale di installazione del sistema. • Utilizzare solo flessibili collegati a terra. • Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra in caso di attivazione all'interno del secchio. • Se vi sono scariche statiche o se si rileva una scossa, arrestare immediatamente l'operazione. Non utilizzare questa apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto. • Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.
	PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE L'apparecchiatura deve essere collegata a terra. Un collegamento a terra non corretto, un'inizializzazione o un uso improprio del sistema può causare una scossa elettrica. • Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione dei macchinari. • Collegare solo a una sorgente di alimentazione con messa a terra corretta. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e le regolamentazioni locali.
 	SICUREZZA INTRINSECA Un'apparecchiatura a sicurezza intrinseca installata o collegata in modo non corretto creerà condizioni pericolose e potrà provocare incendi, esplosioni o scosse elettriche. Seguire i regolamenti locali e i seguenti requisiti di sicurezza. • Solo i modelli con G3000, G250, G3000HR, G250HR o con un dosatore di Coriolis a sicurezza intrinseca per entrambi i dosatori A e B sono approvati per l'installazione in ubicazioni pericolose - Classe I, Div I, Gruppo D, T3 o Zona I, Gruppo IIA T3. • Non installare l'attrezzatura approvata solo per ubicazioni non pericolose in un'area pericolosa. Fare riferimento all'etichetta ID per la portata di sicurezza intrinseca del modello. • Non sostituire o modificare i componenti del sistema in quanto ciò potrebbe danneggiare la sicurezza intrinseca.

 AVVERTENZA	
  	PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o componenti rotti possono lesionare la pelle. Tali lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli, ma in realtà si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. Richiedere intervento chirurgico immediato. • Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura. • Non puntare mai la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo. • Non poggiare la mano sull'ugello dello spruzzatore. • Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio. • Seguire la Procedura di decompressione contenuta in questo manuale quando si smette di spruzzare e prima di pulire, eseguire interventi di manutenzione o di riparazione dell'apparecchiatura.
	PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA Un utilizzo improprio può provocare gravi lesioni o addirittura la morte. • Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'influenza di droghe o di alcol. • Non eccedere la massima pressione d'esercizio o la temperatura del componente con la specifica minima. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'attrezzatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede con le informazioni sulla sicurezza (MSDS) al distributore o al rivenditore. • Verificare l'apparecchiatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore. • Non alterare o modificare questa apparecchiatura. • Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco. • Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. • Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare flessibili per tirare l'attrezzatura. • Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro. • Seguire tutte le normative vigenti in materia di sicurezza.
 	PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI Fluidi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti. • Leggere la scheda di sicurezza del materiale (MSDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori di tipo approvato e smaltire i fluidi secondo le indicazioni applicabili. • Indossare sempre guanti chimicamente impermeabili durante lo spruzzo, l'erogazione o la pulizia dell'apparecchiatura.
	ATTREZZATURA DI PROTEZIONE PERSONALE Indossare una protezione adeguata durante il funzionamento, la manutenzione o quando si è in area di lavoro del macchinario per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi: lesioni agli occhi; inalazione di fumi tossici, ustioni e perdita dell'udito. L'apparecchiatura di protezione include, tra l'altro: • Occhiali protettivi • Indumenti e un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente • Guanti • Protezione auricolare

Informazioni importanti sul materiale bicomponente

Condizioni isocianato

						
La spruzzatura o l'erogazione di materiali contenenti isocianati può creare nebbie, vapori e microparticelle potenzialmente pericolosi. Leggere le avvertenze del produttore e i dati di sicurezza (MSDS) del materiale per conoscere i pericoli e le precauzioni particolari relative agli isocianati. Evitare inalazioni di nebbie, vapori e microparticelle di isocianato installando nell'area di lavoro una sufficiente ventilazione. Se non è disponibile una sufficiente ventilazione, è necessario fornire ad ogni operatore nella zona di lavoro un dispositivo di respirazione d'aria. Inoltre, per prevenire contatti con gli isocianati, è necessario fornire ad ogni operatore dispositivi adeguati di protezione personale quali guanti chimicamente impermeabili, stivali, grembiuli e occhiali protettivi.						

Autocombustione del materiale

						
Alcuni materiali possono autoincendiarsi se applicati troppo spessi. Leggere le avvertenze del produttore del materiale e i dati di sicurezza (MSDS) del materiale.						

Tenere separati i componenti A e B

						
La contaminazione incrociata può indurre il materiale nelle linee di fluido, causando così lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per impedire la contaminazione incrociata delle parti a contatto con il fluido, non interscambiare mai le parti del componente A (isocianato) e del componente B (resina).						

Sensibilità all'umidità degli isocianati

Gli isocianati (ISO) sono materiali catalitici utilizzati in rivestimenti bicomponente. L'ISO reagirà con l'umidità formando cristalli piccoli, duri, abrasivi, che rimangono sospesi nel fluido. Alla fine si formerà una pellicola sulla superficie e l'ISO inizierà a gelificare, aumentando la viscosità. Se utilizzato, questo ISO parzialmente indurito ridurrà le prestazioni e la durata di tutte le parti a contatto con il fluido.

NOTA: la quantità di sporcizia che si forma e il tasso di cristallizzazione varia a seconda della miscela di ISO, l'umidità e la temperatura.

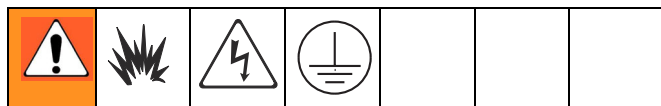
Onde evitare di esporre ISO all'umidità:

- Utilizzare sempre un contenitore sigillato con un asciugatore con essiccante nello sfogo oppure un'atmosfera di azoto. Non conservare **mai** ISO in un contenitore aperto.
- Utilizzare flessibili resistenti all'umidità progettati appositamente per ISO, quali i flessibili forniti col sistema.
- Non utilizzare mai solventi riciclati, che potrebbero contenere umidità. Conservare sempre i contenitori del solvente chiusi quando non vengono utilizzati.
- Non utilizzare mai solventi su un lato se l'altro lato è stato contaminato.
- Lubrificare sempre le parti filettate con olio per pompe ISO o grasso quando si rimontano i componenti.

Come cambiare i materiali

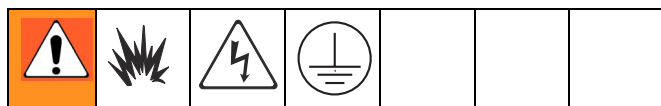
- Quando si cambiano i materiali, lavare l'apparecchiatura varie volte per assicurarsi che sia completamente pulita.
- Pulire sempre i filtri di ingresso del fluido dopo il lavaggio.
- Verificare con il produttore del materiale la compatibilità chimica.
- La maggior parte dei materiali utilizzano ISO sul lato A, ma alcuni lo utilizzano sul lato B.

Messa a terra



Il sistema deve essere collegato a terra. Consultare le istruzioni di **Messa a terra** nel manuale di installazione del sistema ProMix 2KS.

Verificare la resistenza



Per garantire una corretta messa a terra, la resistenza tra i componenti ProMix e la messa a terra **deve** essere inferiore a 1 ohm.

Assicurarsi che un elettricista qualificato effettui un controllo della resistenza tra ogni componente ProMix e la messa a terra. Se la resistenza è superiore a 1 ohm, può essere necessario individuare un'altra ubicazione per il pozzetto di terra. Non utilizzare il sistema fin quando il problema non è stato corretto.

Procedura di decompressione

NOTA: le seguenti procedure scaricano tutto il fluido e la pressione dell'aria nel sistema ProMix 2KS. Utilizzare la procedura opportuna per la configurazione del sistema.



Scaricare la pressione quando si arresta la spruzzatura, prima di cambiare gli ugelli e prima di eseguire la pulizia, la manutenzione o l'assistenza sulle attrezzature.

Sistemi a colore singolo

1. Mentre è attivo il modo di miscelazione (pistola attivata), spegnere le pompe/contenitori in pressione per l'alimentazione dei fluidi A e B. Chiudere tutte le valvole di arresto dei fluidi alle mandate delle pompe.
2. Con la pistola attivata, attivare il comando manuale sui solenoidi delle valvole di dosaggio A e B per scaricare la pressione. Vedere la FIG. 5.

NOTA: se si verifica un allarme di tempo di dosaggio (E-7, E-8), disattivare l'allarme.

3. Eseguire uno spurgo completo del sistema, seguendo le istruzioni al paragrafo **Purging Using Recipe 0 (Spurgo usando la ricetta 0)** nel manuale di funzionamento del sistema.
4. Chiudere l'alimentazione del fluido sulla valvola di spurgo del solvente (SPV) e l'alimentazione d'aria alla valvola di spurgo dell'aria (APV), FIG. 4.
5. Con la pistola attivata, attivare il comando manuale sui solenoidi delle valvole di spurgo A e B per scaricare la pressione dell'aria e del solvente. Vedere la FIG. 5. Verificare che la pressione del solvente sia ridotta a 0.

NOTA: se si verifica un allarme di volume spurgo (E-11), disattivare l'allarme.

Sistemi con cambio colore senza valvole di scarico

NOTA: questa procedura scarica la pressione attraverso la valvola di campionamento.

1. Completare le fasi del paragrafo **Sistemi a colore singolo**, pagina 12.
2. Chiudere la valvola di sfiato del lato A (SVA), FIG. 4. Aprire la valvola di campionamento del lato A (RVA).
3. Orientare il tubo di campionamento del lato A in un contenitore di scarico.
4. Vedere la FIG. 3. Aprire il modulo di cambio del colore. Usando le etichette di identificazione del solenoide come una guida, premere e mantenere premuto il tasto di comando manuale per ciascun solenoide dei colori fino a quando il flusso che esce dalla valvola di campionamento si arresta.
5. Premere e mantenere premuto il comando manuale del solenoide del solvente fino a quando il solvente pulito esce dalla valvola di campionamento, quindi lasciare il tasto.
6. Chiudere l'alimentazione del solvente sulla valvola del solvente del gruppo di cambio colore.
7. Premere e mantenere premuto il comando manuale del solenoide del solvente fino a quando il flusso del solvente che esce dalla valvola di campionamento si arresta.
8. Aprire la valvola d'arresto del lato A (SVA), FIG. 4. Chiudere la valvola di campionamento del lato A (RVA).

Sistemi con cambio di colore/catalizzatore e valvole di scarico

NOTA: questa procedura scarica la pressione attraverso le valvole di scarico.

1. Completare le fasi del paragrafo **Sistemi a colore singolo**, pagina 12.
2. Chiudere le alimentazioni dei colori e del catalizzatore dei gruppi di valvole.
3. Premere e mantenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico A, FIG. 5.
4. Vedere la FIG. 3. Aprire il modulo di cambio del colore. Usando le etichette di identificazione dei solenoidi come una guida, premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascun solenoide dei colori fino a quando si arresta il flusso dalla valvola di scarico A.
5. Premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale della valvola di scarico B, FIG. 5.
6. Vedere la FIG. 3. Usando le etichette di identificazione dei solenoidi come una guida, premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale su ciascun solenoide del catalizzatore fino a quando si arresta il flusso dalla valvola di scarico B.
7. Premere e mantenere premuto il comando manuale del solenoide della valvola di scarico A, FIG. 5.
8. Premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale del solenoide del solvente del lato A (colore) fino a quando il solvente pulito esce dalla valvola di scarico, quindi lasciare il pulsante.
9. Premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale della valvola di scarico B, FIG. 5.
10. Premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale del solenoide del solvente del lato B (catalizzatore) fino a quando il solvente pulito esce dalla valvola di scarico, quindi lasciare il pulsante.
11. Chiudere l'alimentazione del fluido sulle valvole del solvente del gruppo di cambio colore/catalizzatore.
12. Premere e mantenere premuto il pulsante di comando manuale del solenoide del solvente del lato A e B e della valvola di scarico in manuale fino a quando il solvente non esce più dalle valvole di scarico.

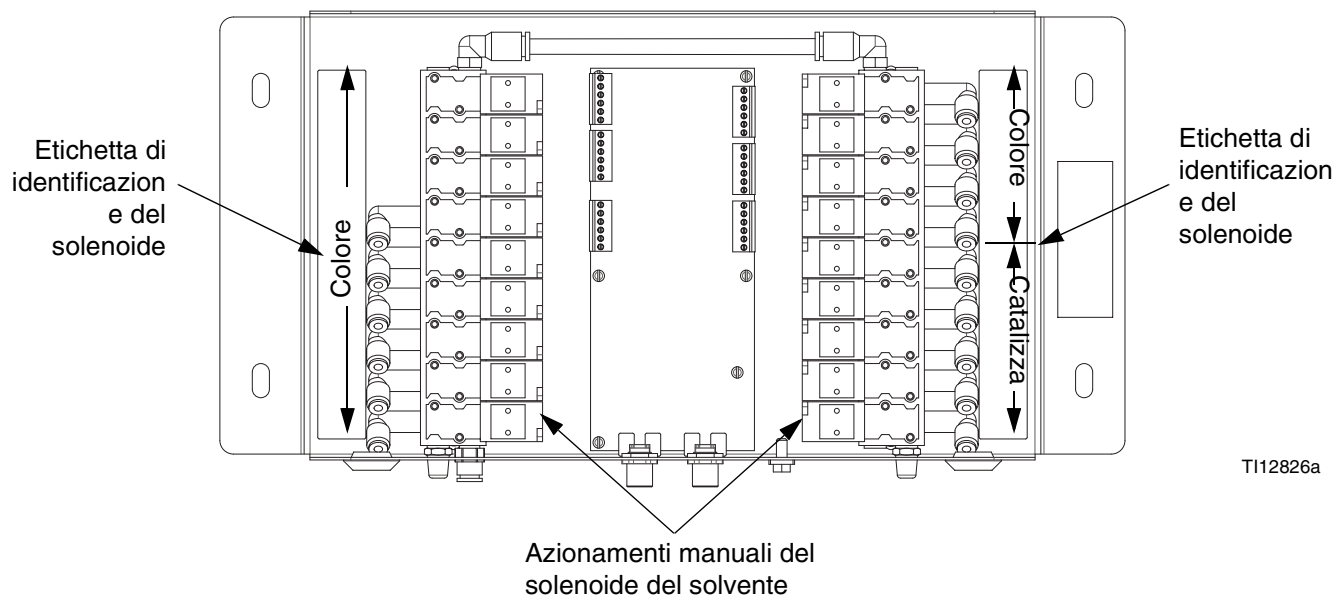
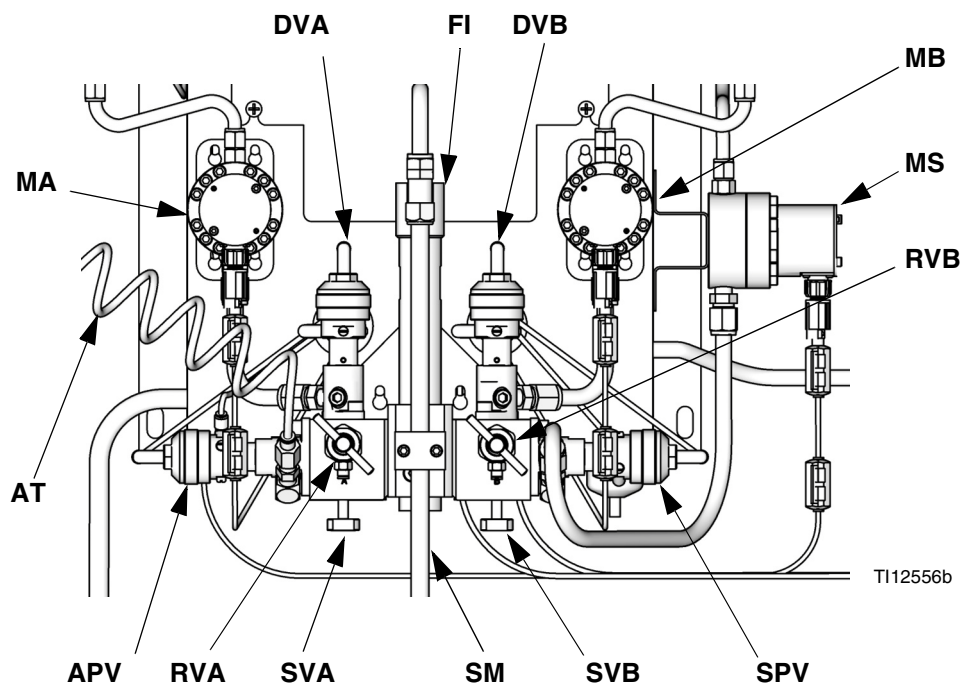


FIG. 3. Solenoidi di cambio del colore



Codice:

MA	Dosatore componente A
DVA	Valvola dosaggio componente A
RVA	Valvola campionamento componente A
SVA	Valvola arresto componente A
MB	Dosatore componente B
DVB	Valvola dosaggio componente B
RVB	Valvola campionamento componente B
SVB	Valvola arresto componente B
MS	Dosatore solvente (accessorio)
SPV	Valvola di spurgo solvente
APV	Valvola di spurgo aria
SM	Miscelatore statico
FI	Integratore di fluido
AT	Tubo alimentazione aria della valvola spurgo aria

FIG. 4. Stazione del fluido per montaggio a parete

Individuazione e correzione malfunzionamenti



NOTA: non utilizzare nella linea il fluido erogato fuori rapporto in quanto potrebbe non solidificarsi correttamente.

Codici di allarme

La Tabella 1 elenca i codici di allarme del sistema. Vedere il manuale di funzionamento del sistema per informazioni complete sull'individuazione e correzione dei malfunzionamenti degli allarmi.

Tabella 1: Codici di allarme del sistema

Codice	Descrizione
E-1	Allarme errore di comunicazione
E-2	Allarme durata carica
E-3	Allarme rapporto alto
E-4	Allarme rapporto basso
E-5	Allarme sovradosaggio dose A/B troppo breve
E-6	Allarme sovradosaggio dose B/A troppo breve
E-7	Allarme tempo di dosaggio A
E-8	Allarme tempo di dosaggio B
E-9	Allarme miscelazione in impostazione
E-10	Allarme arresto remoto
E-11	Allarme volume spurgo
E-12	Allarme errore di comunicazione della rete CAN
E-13	Allarme flusso alto
E-14	Allarme flusso basso
E-15	Avvertenza fase neutra sistema
E-16	Avvertenza modifica impostazione
E-17	Avvertenza di accensione
E-18	Avvertenza predefiniti caricati
E-19	Allarme I/O (consultare il manuale di funzionamento per i dettagli)
E-20	Allarme inizio spurgo
E-21	Allarme riempimento materiale
E-22	Allarme serbatoio A basso
E-23	Allarme serbatoio B basso
E-24	Allarme serbatoio S basso
E-25	Allarme scarico automatico terminato
E-26	Allarme spurgo colore/catalizzatore
E-27	Allarme riempimento colore/catalizzatore

Individuazione e correzione malfunzionamenti del solenoide

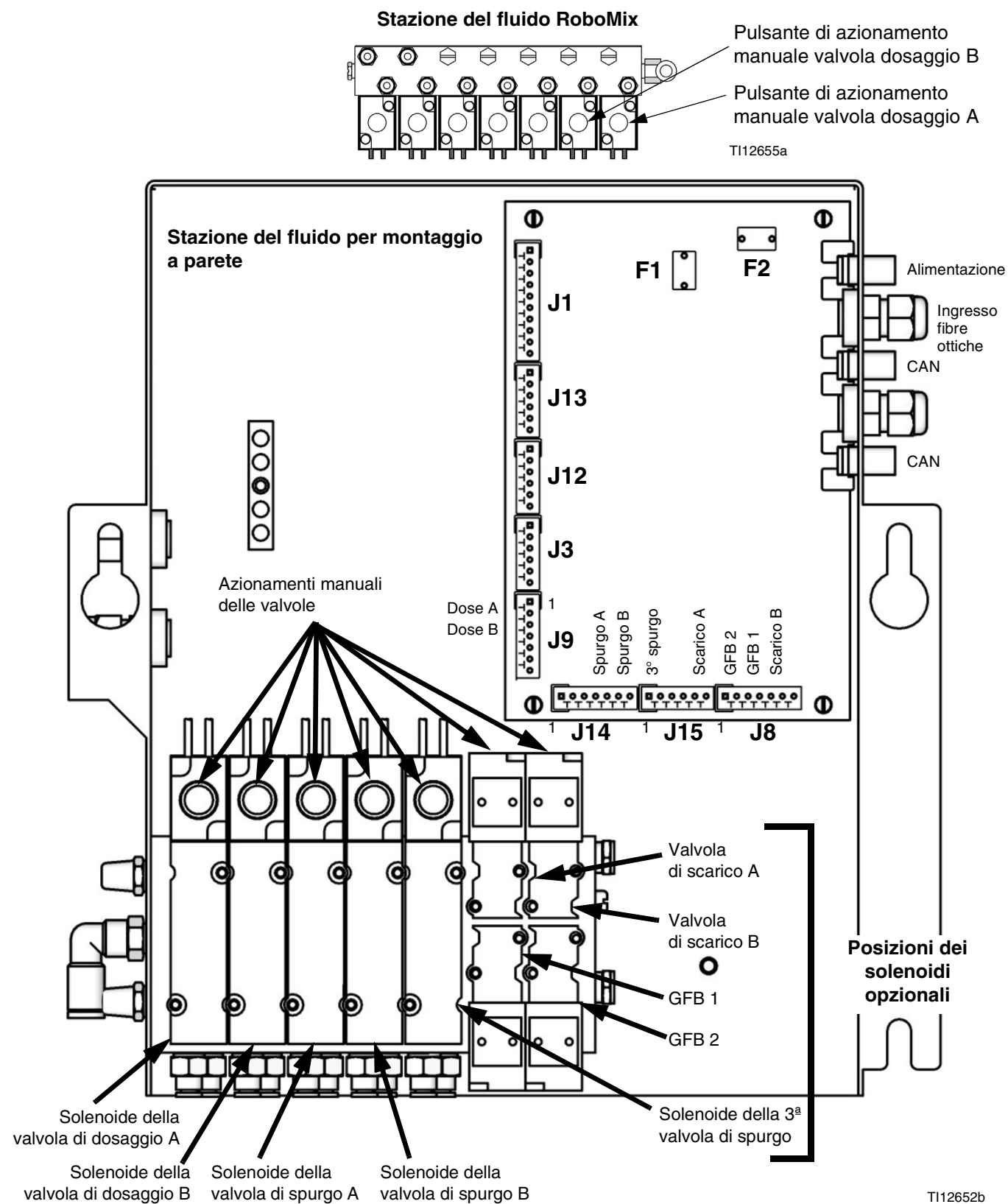


FIG. 5. Scheda e solenoidi della stazione del fluido

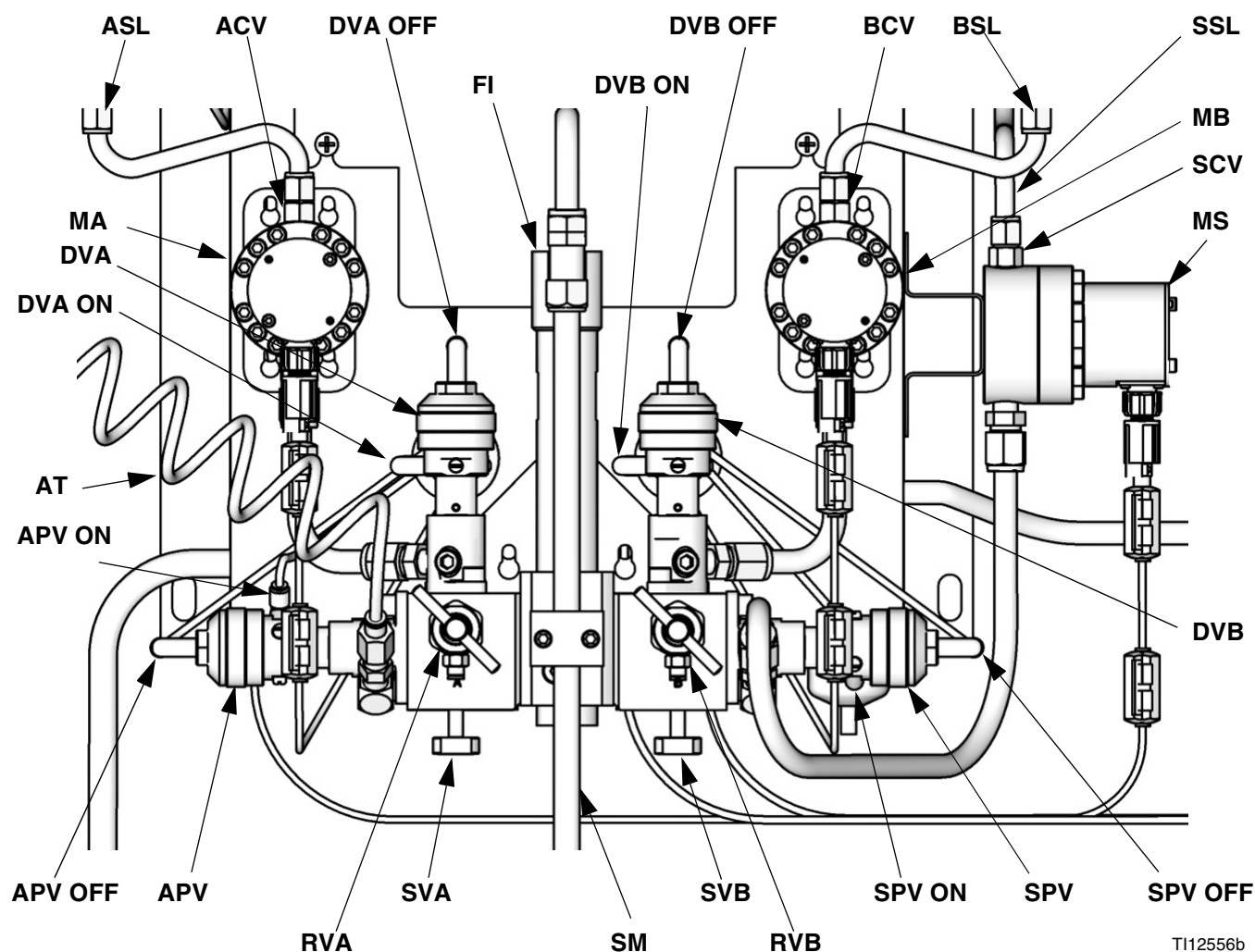
NOTA: fare riferimento a **Schemi funzionali**, pagina 30.

Se le valvole di erogazione o di spurgo non vengono attivate o disattivate correttamente, la causa può essere una delle seguenti.

Causa	Soluzione
1. La pressione del regolatore dell'aria è troppo alta o troppo bassa.	Controllare la pressione dell'aria. Solitamente è di 550-630 kPa (5,5-6,3 bar, 80-90 psi). Non scendere al di sotto di 490 kPa (4,9 bar, 70 psi) o salire al di sopra di 0,8 MPa (8 bar, 120 psi).
2. Le linee dell'aria o elettriche sono danneggiate o le connessioni sono allentate.	Ispezionare visivamente le linee dell'aria ed elettriche per piegature, danneggiamenti o connessioni allentate. Riparare o sostituire se necessario.
3. Guasto del solenoide.	Mettere in funzione le valvole manualmente togliendo il coperchio del pannello del fluido e premendo e rilasciando i pulsanti di controllo manuale della valvola del solenoide. FIG. 5. Utilizzare le procedure diagnostiche della scheda di controllo per verificare i segnali. Se i segnali non si attivano correttamente, passare a Causa 4. Le valvole dovrebbero aprirsi di scatto e chiudersi rapidamente. Un'eventuale lentezza nell'attuazione delle valvole può essere causata da: - Pressione dell'aria degli attuatori delle valvole troppo bassa. Vedere Causa 1. - Il solenoide è ostruito. Accertarsi che nell'alimentazione dell'aria sia installato un filtro di 5 micron. - Qualcosa restringe l'elettrovalvola o la tubatura. Controllare l'uscita dell'aria dalla linea per il corrispondente solenoide quando la valvola è azionata. Pulire l'ostruzione. - Una delle valvole di erogazione è troppo serrata. Per le impostazioni, consultare il manuale di funzionamento del ProMix 2KS. - La pressione del fluido è alta e quella dell'aria è bassa. - La guarnizione per fluido nella valvola è guasta. Consultare il manuale della valvola corrispondente per ottenere informazioni sulla riparazione.
4. Guasto al solenoide, al cavo o alla scheda di controllo della stazione del fluido.	Controllare il livello di tensione al solenoide tirando il connettore del solenoide e verificando la tensione tra i poli. Se la tensione è di 9-15 V CC, il solenoide è danneggiato. Sostituire il solenoide oppure correggere il problema della linea elettrica. Se non vi è tensione, sostituire la scheda.
5. Fusibile fulminato.	Verificare le condizioni dei fusibili F1 e F2. Il fusibile F1 alimenta il J9 e il J14 (solenoidi delle valvole di dosaggio A e B e delle valvole di spurgo A e B). L'F2 alimenta il J8 e il J15 (solenoidi della 3ª valvola di spurgo, delle valvole di scarico A e B e delle GFB 1 e 2).

Individuazione e correzione malfunzionamenti del collettore del fluido per montaggio a parete

Vedere la FIG. 6. Per rimuovere il collettore del fluido, vedere pagina 49. Consultare il manuale 312781 per tutte le informazioni sul collettore del fluido.



Codice:

Lato del componente A

MA	Dosatore componente A
DVA	Valvola dosaggio componente A
RVA	Valvola campionamento componente A
SVA	Valvola arresto componente A
APV	Valvola di spurgo aria
AT	Tubo alimentazione aria della valvola spurgo aria
ASL	Linea di alimentazione del componente A
ACV	Valvola controllo dosatore A

Lato del componente B

MB	Dosatore componente B
DVB	Valvola dosaggio componente B
RVB	Valvola campionamento componente B
SVB	Valvola arresto componente B
BSL	Linea di alimentazione componente B
BCV	Valvola di controllo del dosatore B
SPV	Valvola di spurgo solvente
SSL	Linea alimentazione solvente
MS	Dosatore solvente (accessorio)
SCV	Valvola controllo dosatore solvente

Materiale miscelato

SM	Miscelatore statico
FI	Integratore di fluido

TI12556b

Fig. 6. Collettore di fluido per montaggio a parete

Diagnostica scheda di barriera EasyKey

Vedere la FIG. 7 e la Tabella 2 per l'individuazione e correzione dei malfunzionamenti della scheda di barriera dell'EasyKey. Vedere anche **EasyKey Schema elettrico** a pagina 31 e **Schema elettrico del sistema** alle pagine 32 e 33.

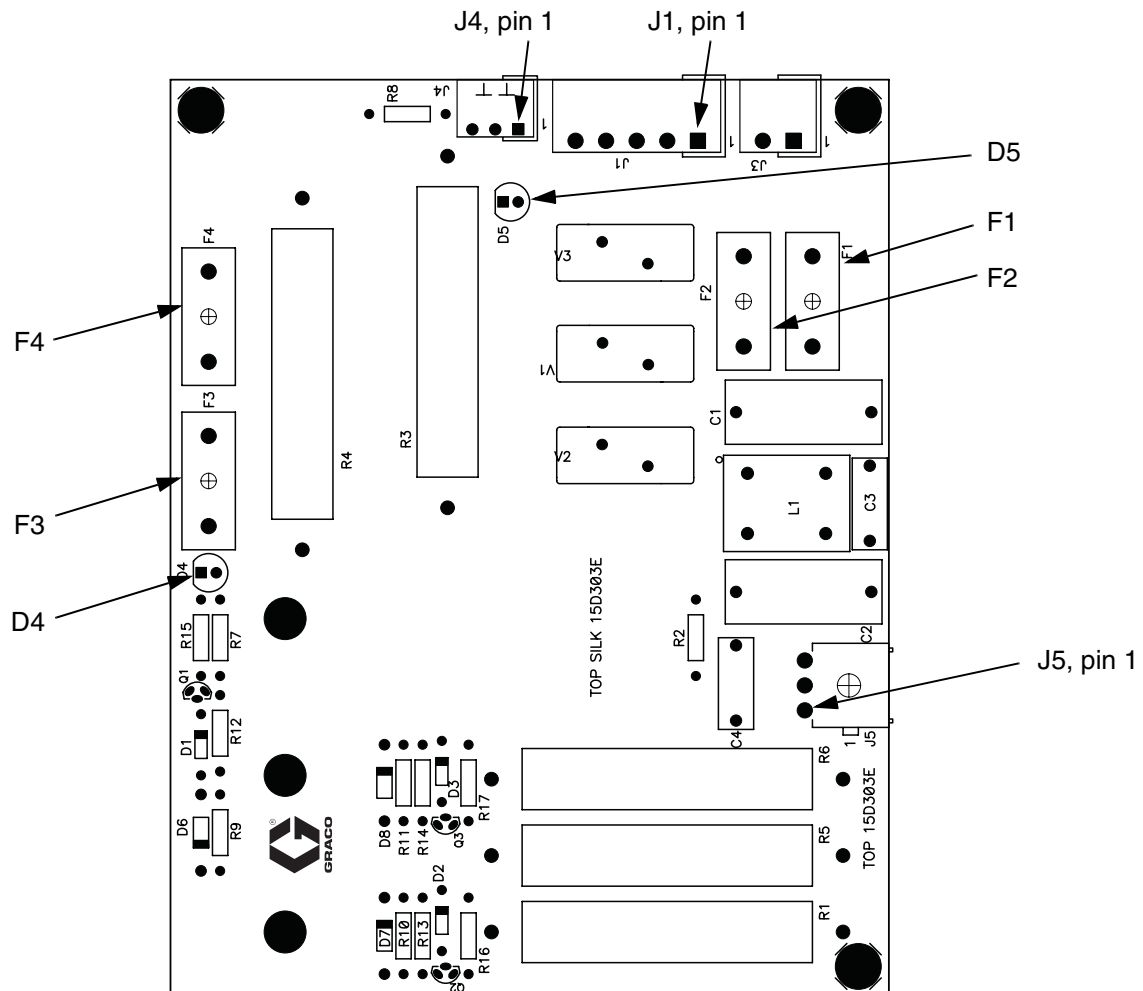


FIG. 7. 255786 Scheda di barriera EasyKey

Tabella 2: Diagnostica scheda di barriera EasyKey

Connettore	Descrizione	Diagnosi
J1	Ingresso di alimentazione CA	n/a
J4	Ingresso di alimentazione a 24 V cc per scheda display EasyKey	Il D5 si accende.
J5	Uscita di alimentazione a 12 V cc per scheda della stazione del fluido	Il D4 si accende se la scheda di barriera funziona. Se il D4 non si accende, i fusibili F3 o F4 (codice Graco 15D979) sono bruciati o il J4 non riceve l'alimentazione. In caso di mancanza di alimentazione in ingresso (D5 non si accende) i fusibili F1 e F2 (codice Graco 114788) possono essere bruciati.

Diagnostica scheda display EasyKey

Vedere la FIG. 8 e la Tabella 3 per l'individuazione e correzione dei malfunzionamenti della scheda del display dell'EasyKey. Vedere anche **EasyKey Schema elettrico** a pagina 31 e **Schema elettrico del sistema** alle pagine 32 e 33.

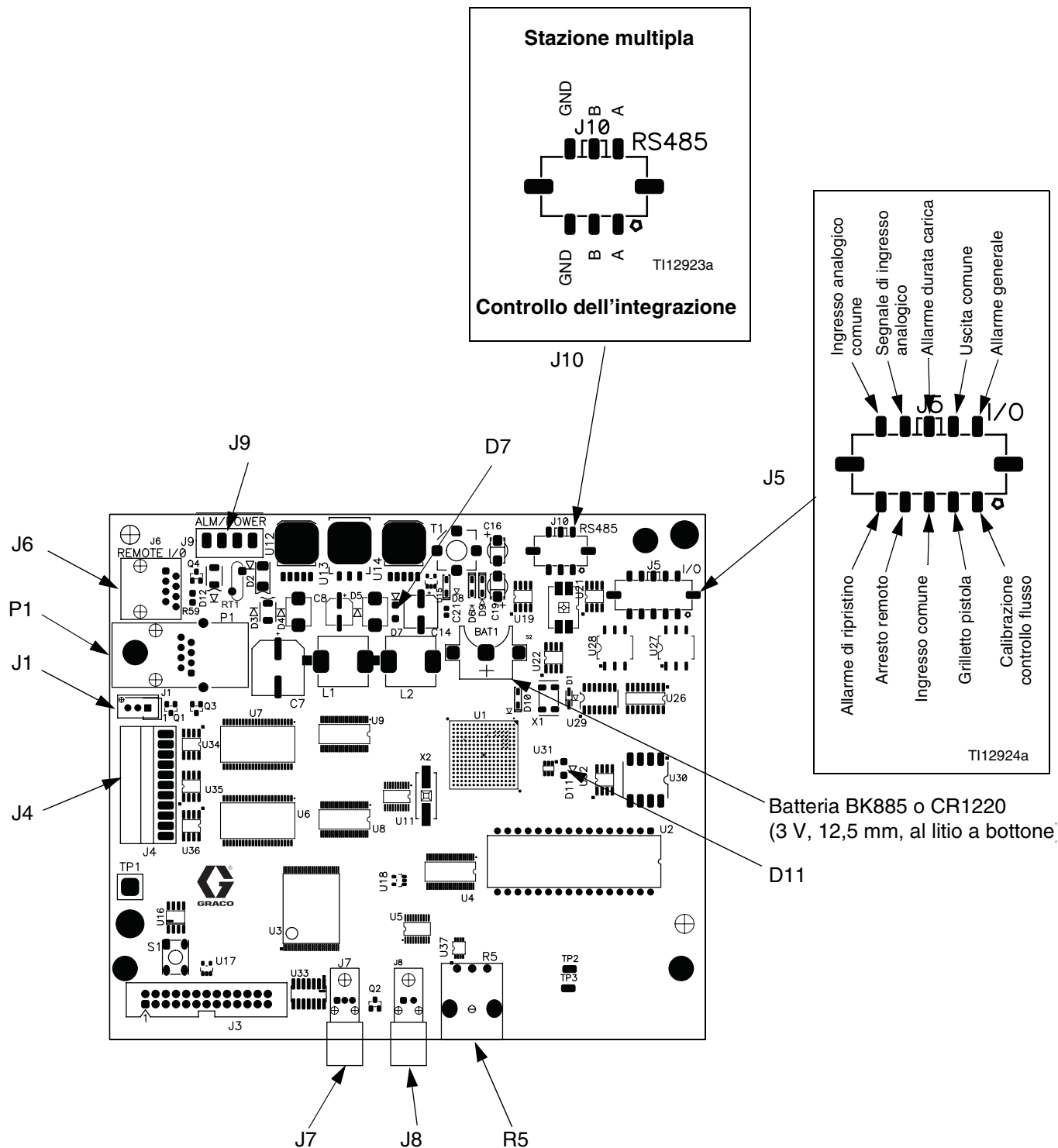


FIG. 8. Scheda del display dell'EasyKey 255767

Tabella 3: Diagnostica della scheda del display dell'EasyKey

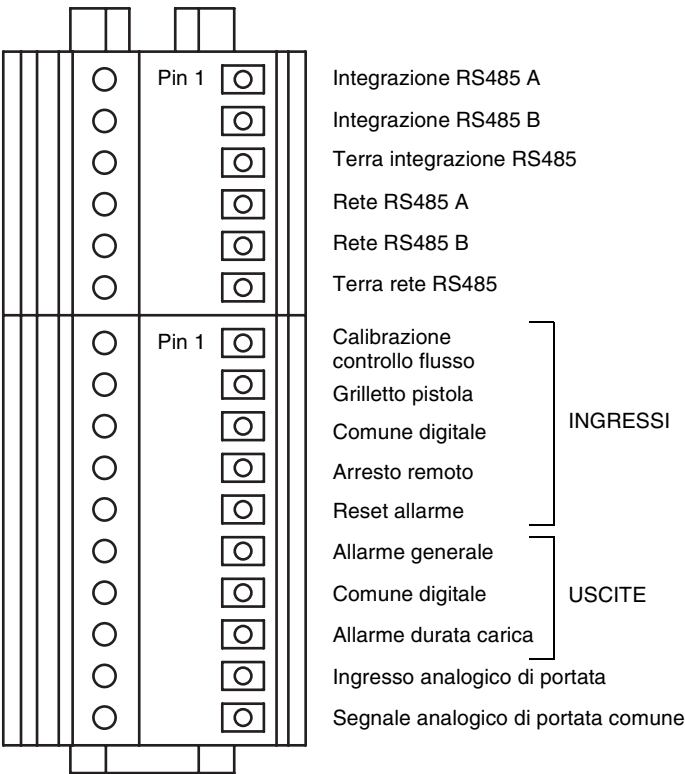
Connettore/ Indicatore	Descrizione
J1	Luce retroilluminante del display grafico
J4	Cavo a nastro per membrana
J5	Ingressi e uscite
J6	I/O remoto
J7	Ingresso cavo fibre ottiche (nero)
J8	Uscita cavo fibre ottiche (blu)

Connettore/ Indicatore	Descrizione
J9	24 V cc Power Input/Alarm Output
J10	Terminali di comunicazione RS485
D7 (verde)	Il LED si accende quando la scheda riceve l'alimentazione
D11 (giallo)	Il LED lampeggia (tipo battito cardiaco) quando la scheda è in funzione
P1	Porta Ethernet
R5	Interruttore di contrasto del display/di dimmerazione (comando a rotazione manuale)

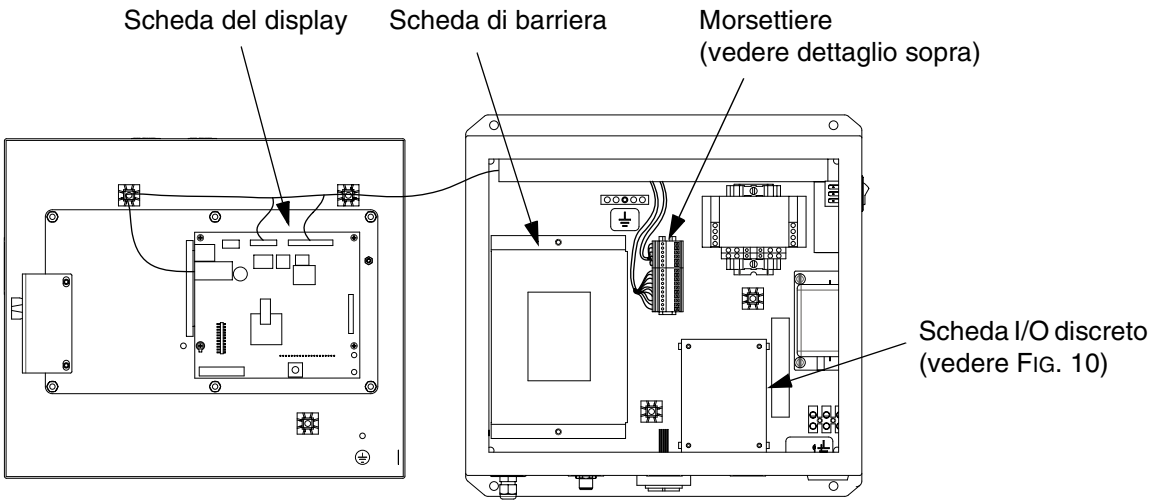
Diagnostica scheda I/O discreto

Vedere FIG. 9 e FIG. 10 per l'individuazione e correzione dei malfunzionamenti della scheda I/O discreto.
Vedere anche **Schema elettrico del sistema** alle pagine 32 e 33.

Dettaglio morsettiera I/O



TI12958a



TI12496b

FIG. 9. Morsettiera e schede di controllo dell'EasyKey

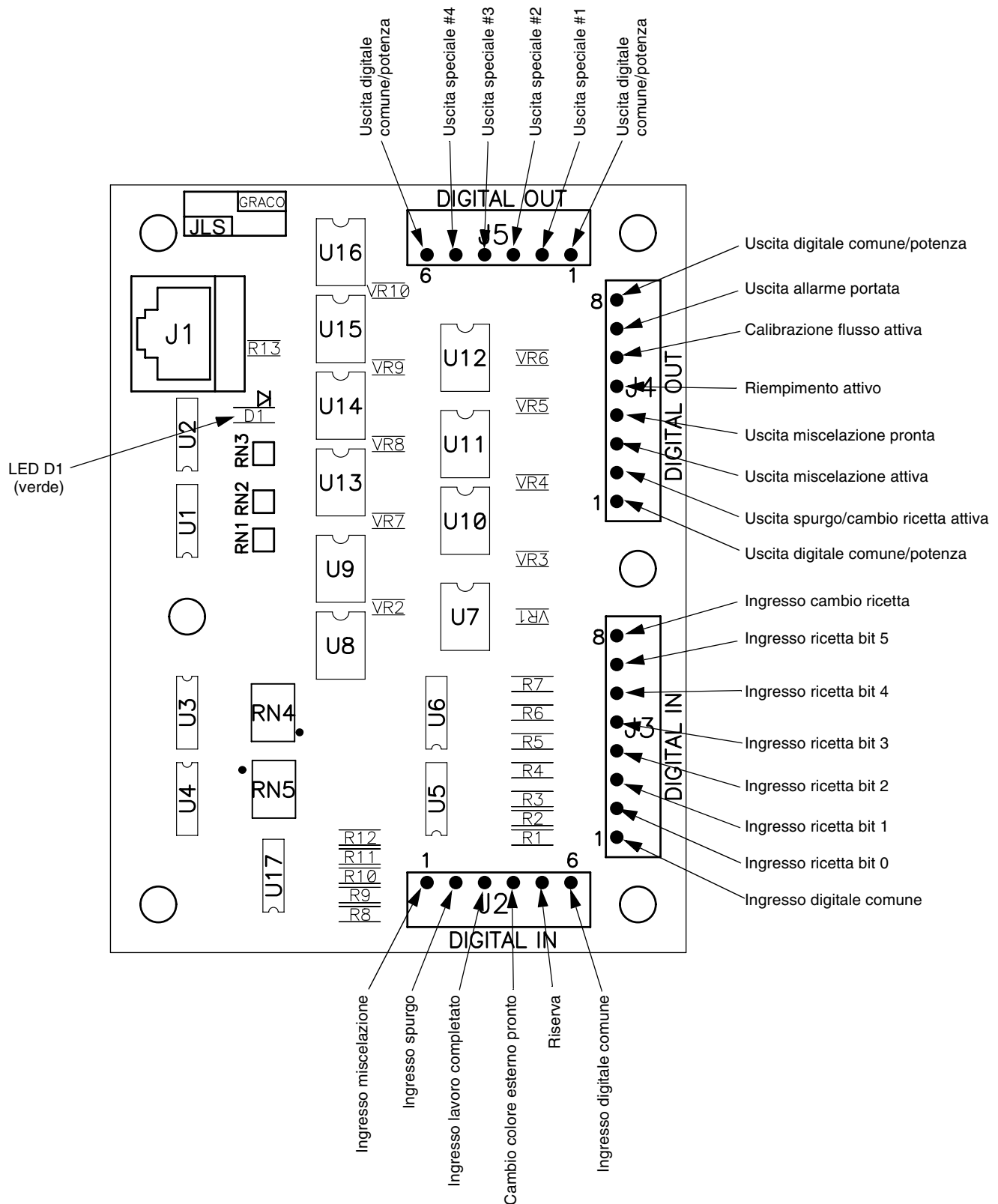


FIG. 10. 255766 Scheda I/O discreto

[illegible]

Diagram of the electronic control board (Scheda elettronica di controllo) showing various components and their connections. Key components and labels include:

- J4 (Fibre optic output - blue)
- J6 (Fibre optic input - black)
- J10 (Power input)
- J11 (Color change module)
- J7 (Unused)
- J1 (Digital input)
- J3 (Meter input)
- J2 (Meter input)
- J5 (Meter input)
- J9 (Solenoid output)
- J14 (Solenoid output)
- J15 (Solenoid output)
- J16 (Solenoid output)
- J17 (Solenoid output)
- J18 (Solenoid output)
- J19 (Solenoid output)
- J20 (Solenoid output)
- J21 (Solenoid output)
- J22 (Solenoid output)
- J23 (Solenoid output)
- J24 (Solenoid output)
- J25 (Solenoid output)
- J26 (Solenoid output)
- J27 (Solenoid output)
- J28 (Solenoid output)
- J29 (Solenoid output)
- J30 (Solenoid output)
- J31 (Solenoid output)
- J32 (Solenoid output)
- J33 (Solenoid output)
- J34 (Solenoid output)
- J35 (Solenoid output)
- J36 (Solenoid output)
- J37 (Solenoid output)
- J38 (Solenoid output)
- J39 (Solenoid output)
- J40 (Solenoid output)
- J41 (Solenoid output)
- J42 (Solenoid output)
- J43 (Solenoid output)
- J44 (Solenoid output)
- J45 (Solenoid output)
- J46 (Solenoid output)
- J47 (Solenoid output)
- J48 (Solenoid output)
- J49 (Solenoid output)
- J50 (Solenoid output)
- J51 (Solenoid output)
- J52 (Solenoid output)
- J53 (Solenoid output)
- J54 (Solenoid output)
- J55 (Solenoid output)
- J56 (Solenoid output)
- J57 (Solenoid output)
- J58 (Solenoid output)
- J59 (Solenoid output)
- J60 (Solenoid output)
- J61 (Solenoid output)
- J62 (Solenoid output)
- J63 (Solenoid output)
- J64 (Solenoid output)
- J65 (Solenoid output)
- J66 (Solenoid output)
- J67 (Solenoid output)
- J68 (Solenoid output)
- J69 (Solenoid output)
- J70 (Solenoid output)
- J71 (Solenoid output)
- J72 (Solenoid output)
- J73 (Solenoid output)
- J74 (Solenoid output)
- J75 (Solenoid output)
- J76 (Solenoid output)
- J77 (Solenoid output)
- J78 (Solenoid output)
- J79 (Solenoid output)
- J80 (Solenoid output)
- J81 (Solenoid output)
- J82 (Solenoid output)
- J83 (Solenoid output)
- J84 (Solenoid output)
- J85 (Solenoid output)
- J86 (Solenoid output)
- J87 (Solenoid output)
- J88 (Solenoid output)
- J89 (Solenoid output)
- J90 (Solenoid output)
- J91 (Solenoid output)
- J92 (Solenoid output)
- J93 (Solenoid output)
- J94 (Solenoid output)
- J95 (Solenoid output)
- J96 (Solenoid output)
- J97 (Solenoid output)
- J98 (Solenoid output)
- J99 (Solenoid output)
- J100 (Solenoid output)

Additional labels and components shown in the diagram include:

- F1 (Fusibile)
- F2 (Fusibile)
- D19
- D18
- D15
- D45
- D16
- D46
- D17
- D44
- D43
- D28
- D30
- D27
- D41
- D33
- D31
- D20
- D29
- TOP SILK
- POWER
- COM
- FB17
- FB18
- FB19
- FB20
- FB21
- FB22
- FB23
- FB24
- FB25
- FB26
- FB27
- FB28
- FB29
- FB30
- FB31
- FB32
- FB33
- FB34
- FB35
- FB36
- FB37
- FB38
- FB39
- FB40
- FB41
- FB42
- FB43
- FB44
- FB45
- FB46
- FB47
- FB48
- FB49
- FB50
- FB51
- FB52
- FB53
- FB54
- FB55
- FB56
- FB57
- FB58
- FB59
- FB60
- FB61
- FB62
- FB63
- FB64
- FB65
- FB66
- FB67
- FB68
- FB69
- FB70
- FB71
- FB72
- FB73
- FB74
- FB75
- FB76
- FB77
- FB78
- FB79
- FB80
- FB81
- FB82
- FB83
- FB84
- FB85
- FB86
- FB87
- FB88
- FB89
- FB90
- FB91
- FB92
- FB93
- FB94
- FB95
- FB96
- FB97
- FB98
- FB99
- FB100

Instructions for switch S1:

- Impostare l'interruttore S1 su OFF (su) se il sistema consente il comando in cabina E il cambio colore.
- Impostare l'interruttore S1 su ON (giù) se il sistema consente il comando in cabina O il cambio colore, o nessuno dei due.

25

Tabella 4: Diagnostica della scheda di controllo della stazione del fluido

LED	N. connettori e pin	Descrizione del segnale	Diagnosi
D15	J1, 1 & 2	Interruttore flusso dell'aria 1	Si accende quando la pistola 1 viene attivata.
D16	J1, 5 & 6	Interruttore del flusso di solvente	Si accende quando il solvente scorre.
D17	J1, 9 & 10	Pressostato della scatola di lavaggio pistole 2	Si accende quando una pistola si trova nella scatola di lavaggio pistole 2.
D18	J10	Alimentazione	Si accende quando la scheda riceve l'alimentazione.
D19	n/a	Comunicazione (giallo)	Si accende quando la scheda sta comunicando con l'EasyKey.
D20	n/a	Scheda OK	Lampeggia (tipo battito cardiaco) durante il funzionamento normale.
D27	J15, 1 & 2	Valvola di spurgo C (spurgo acqua)	I LED da D27 a D44 si accendono quando il ProMix invia un segnale per attuare la relativa valvola del solenoide.
D28	J14, 3 & 4	Valvola di spurgo A (spurgo aria)	
D29	J8, 5 & 6	Valvola di scarico B	
D30	J14, 5 & 6	Valvola di spurgo B (spurgo solvente)	
D31	J8, 3 & 4	Grilletto scatola di lavaggio pistole 1	
D33	J8, 1 & 2	Grilletto scatola di lavaggio pistole 2	
D41	J15, 5 & 6	Valvola di scarico A	
D43	J9, 3 & 4	Valvola di dosaggio B	
D44	J9, 1 & 2	Valvola di dosaggio A	Si accende quando la pistola 2 viene attivata.
D45	J1, 3 & 4	Interruttore flusso dell'aria 2	
D46	J1, 7 & 8	Pressostato della scatola di lavaggio pistole 1	Si accende quando una pistola si trova nella scatola di lavaggio pistole 1.
F1	n/a	Fusibile sostituibile per i flussometri A e B, i solenoidi delle valvole di dosaggio A e B e i solenoidi delle valvole di spurgo A e B	Verificare le condizioni del fusibile in caso di mancato funzionamento dei flussometri, delle valvole di dosaggio e delle valvole di spurgo.
F2	n/a	Fusibile sostituibile per il dosatore del solvente, i solenoidi delle valvole di scarico A e B, il solenoide della 3 ^a valvola di spurgo e i solenoidi delle scatole di lavaggio pistola 1 e 2	Verificare le condizioni del fusibile in caso di mancato funzionamento del dosatore di solvente, delle valvole di scarico, della 3 ^a valvola di scarico e delle scatole di lavaggio pistole.

Diagnostica della scheda di cambio colore

Vedere la FIG. 13 e la Tabella 5 per l'individuazione e correzione dei malfunzionamenti della scheda di cambio del colore. Vedere anche **Schema elettrico del sistema** alle pagine 32 e 33. Per sostituire la scheda di cambio colore, vedere il manuale 312787.

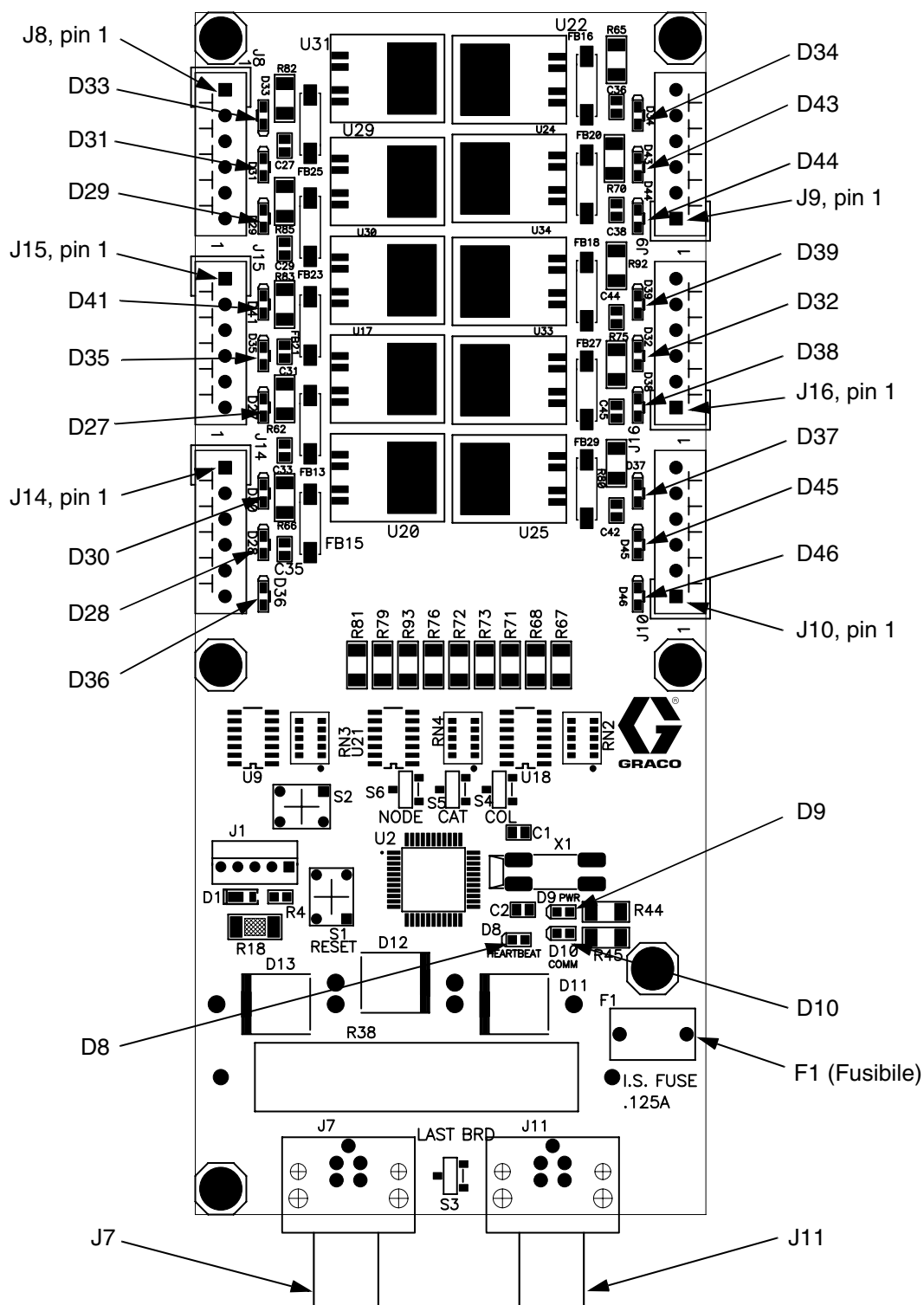


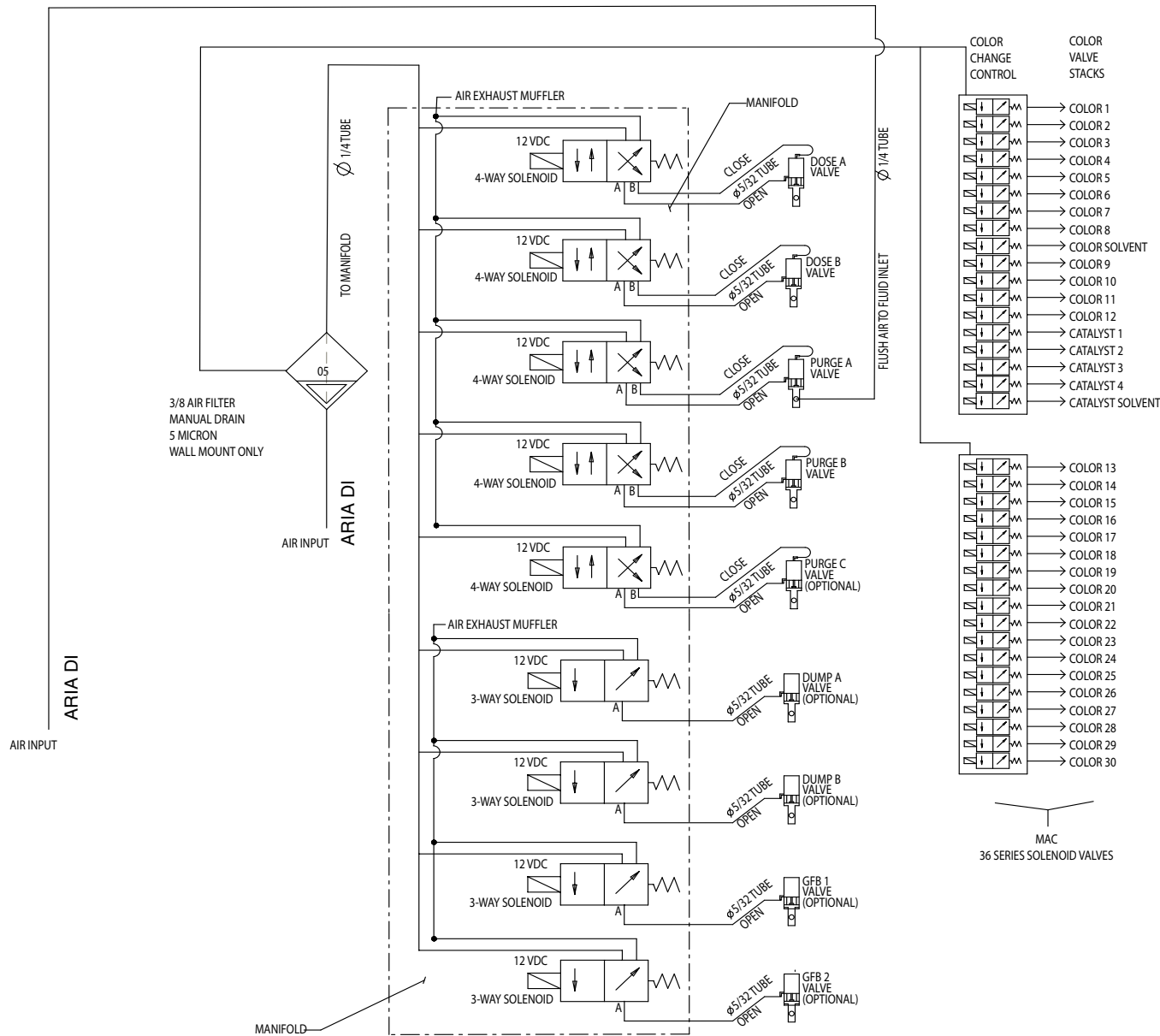
FIG. 13. 256172 Scheda di cambio colore

Tabella 5: Diagnostica della scheda di cambio colore

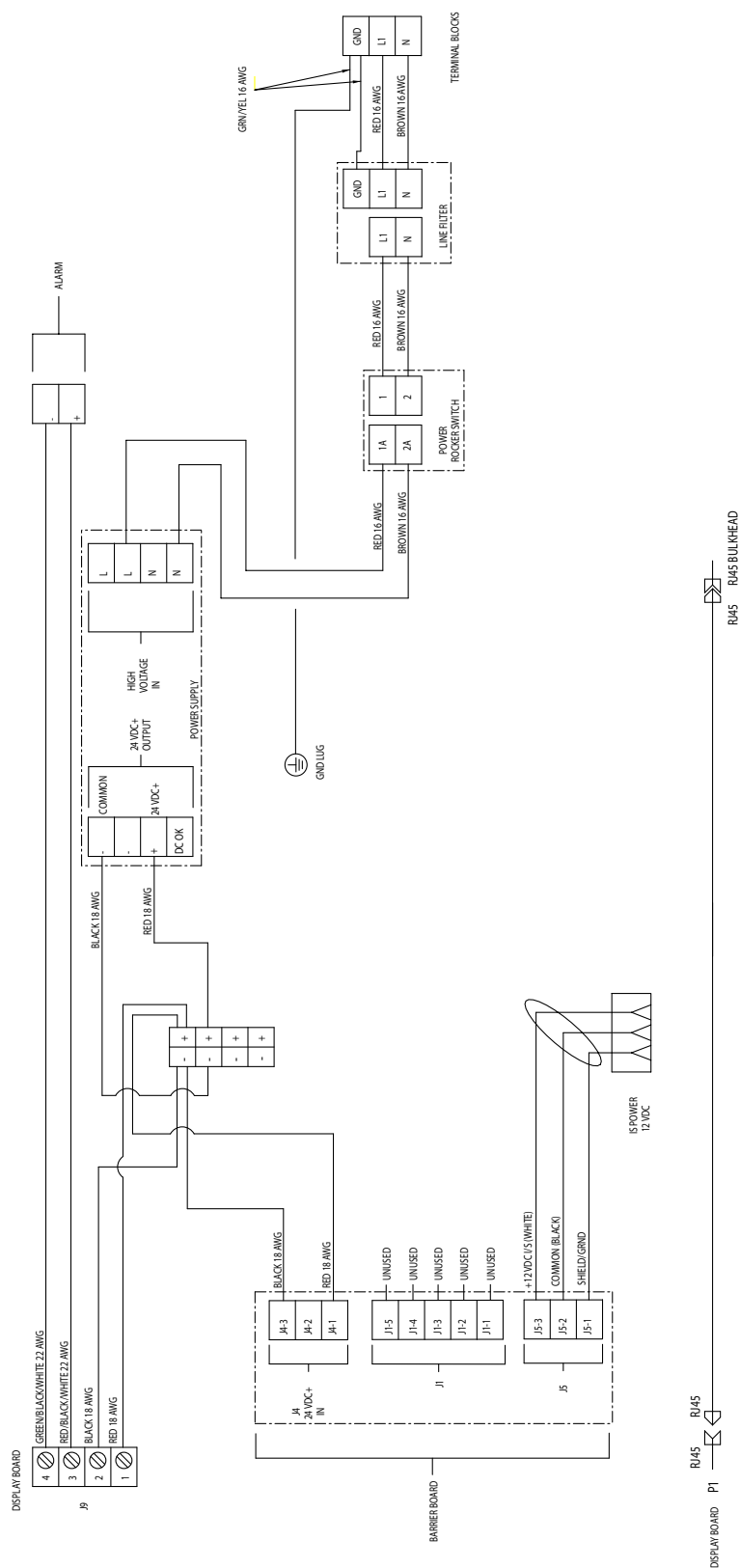
LED	N. connettori e pin	Descrizione del segnale della scheda 1	Descrizione del segnale della scheda 2	Diagnosi
D8	n/a	Scheda OK	Scheda OK	Lampeggia (tipo battito cardiaco) durante il funzionamento normale.
D9	n/a	Comunicazione (giallo)	Comunicazione (giallo)	Si accende quando la scheda sta comunicando con il ProMix 2KS.
D10	J7	Alimentazione	Alimentazione	Si accende quando la scheda riceve l'alimentazione.
D27	J15, 5 & 6	Colore 3	Colore 16	I LED da D27 a D46 si accendono quando il ProMix 2KS invia un segnale per attuare la relativa valvola del solenoide.
D28	J14, 3 & 4	Colore 1	Colore 14	
D29	J8, 5 & 6	Colore 6	Colore 19	
D30	J14, 1 & 2	Colore 2	Colore 15	
D31	J8, 3 & 4	Colore 7	Colore 20	
D32	J16, 3 & 4	Catalizzatore 4	Colore 26	
D33	J8, 1 & 2	Colore 8	Colore 21	
D34	J9, 5 & 6	Colore 9	Colore 22	
D35	J15, 3 & 4	Colore 4	Colore 17	
D36	J14, 5 & 6	Solvente (colore)	Colore 13	
D37	J10, 5 & 6	Catalizzatore 2	Colore 28	
D38	J16, 1 & 2	Catalizzatore 3	Colore 27	
D39	J16, 5 & 6	Colore 12	Colore 25	
D41	J15, 1 & 2	Colore 5	Colore 18	
D43	J9, 3 & 4	Colore 10	Colore 23	
D44	J9, 1 & 2	Colore 11	Colore 24	
D45	J10, 3 & 4	Catalizzatore 1	Colore 29	
D46	J10, 1 & 2	Solvente (catalizzatore)	Colore 30	
F1	Fusibile sostituibile	n/a	n/a	Controllare lo stato del fusibile se la scheda non riceve l'alimentazione o se la comunicazione fra la stazione del fluido e il modulo di cambio del colore risulta interrotta.

Schemi funzionali

Schema pneumatico sistema



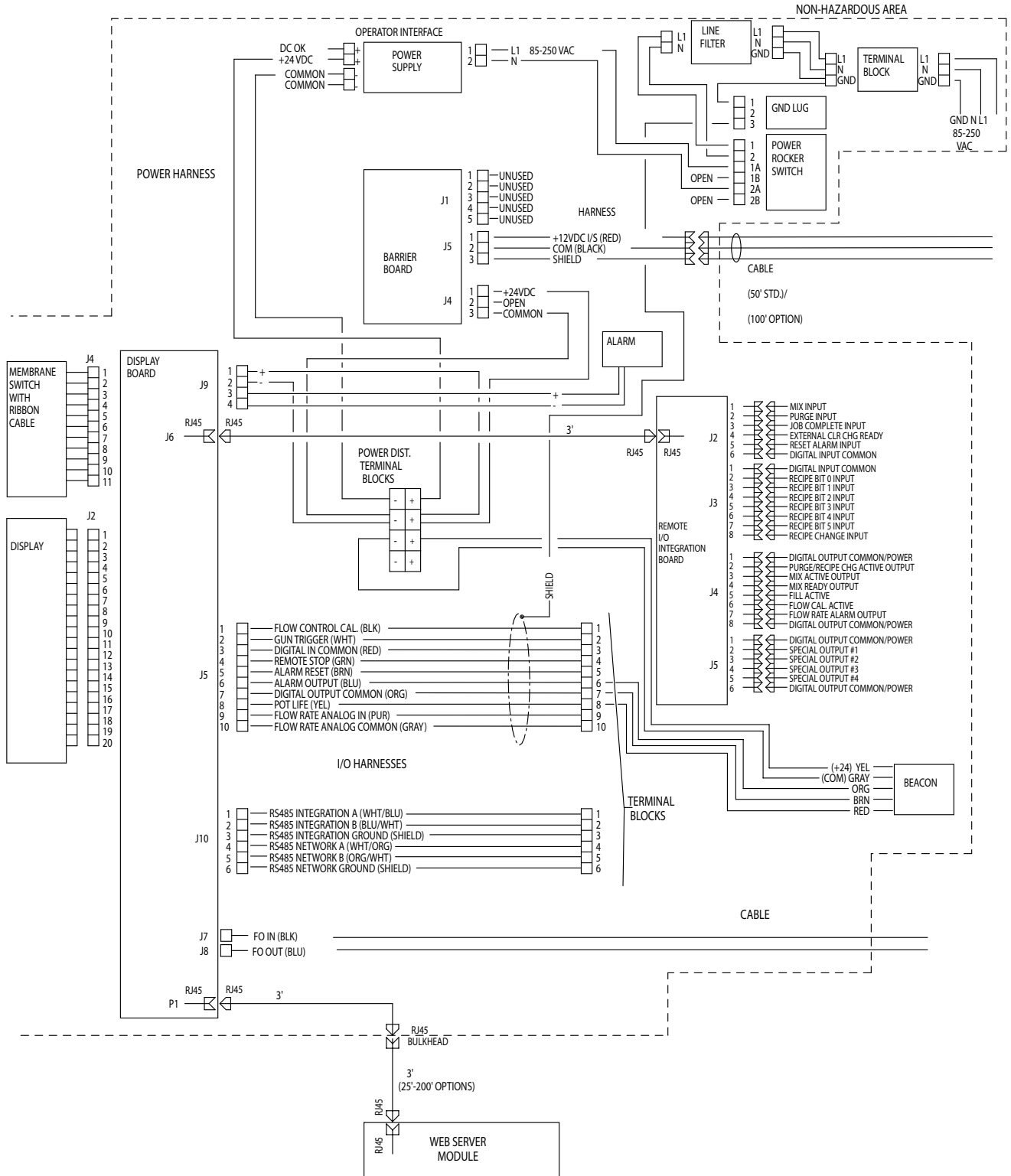
EasyKey Schema elettrico



Schema elettrico del sistema

NOTA: lo schema elettrico illustra tutte le possibili espansioni dei cablaggi in un sistema ProMix 2KS.
Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

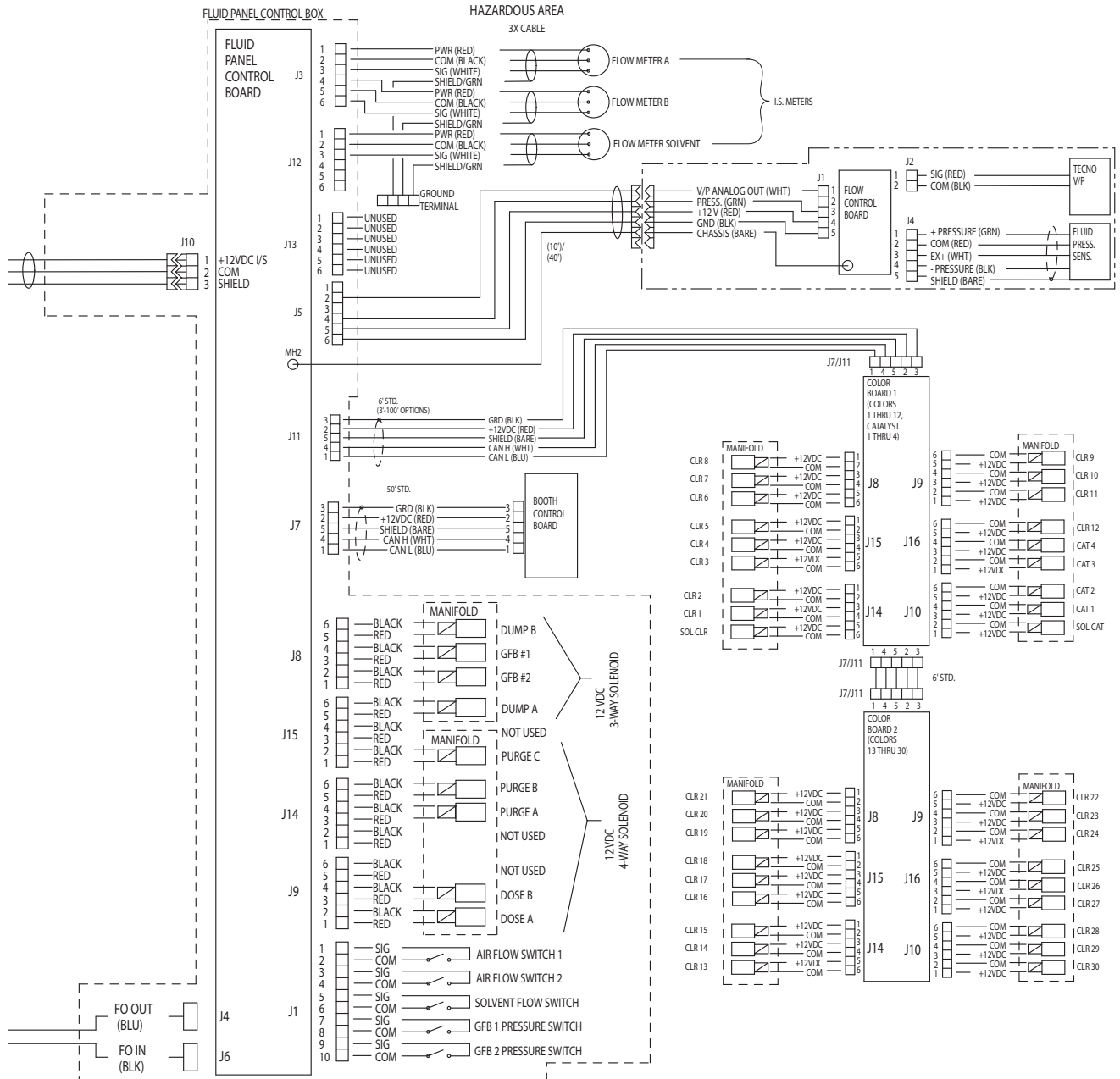
Area non pericolosa



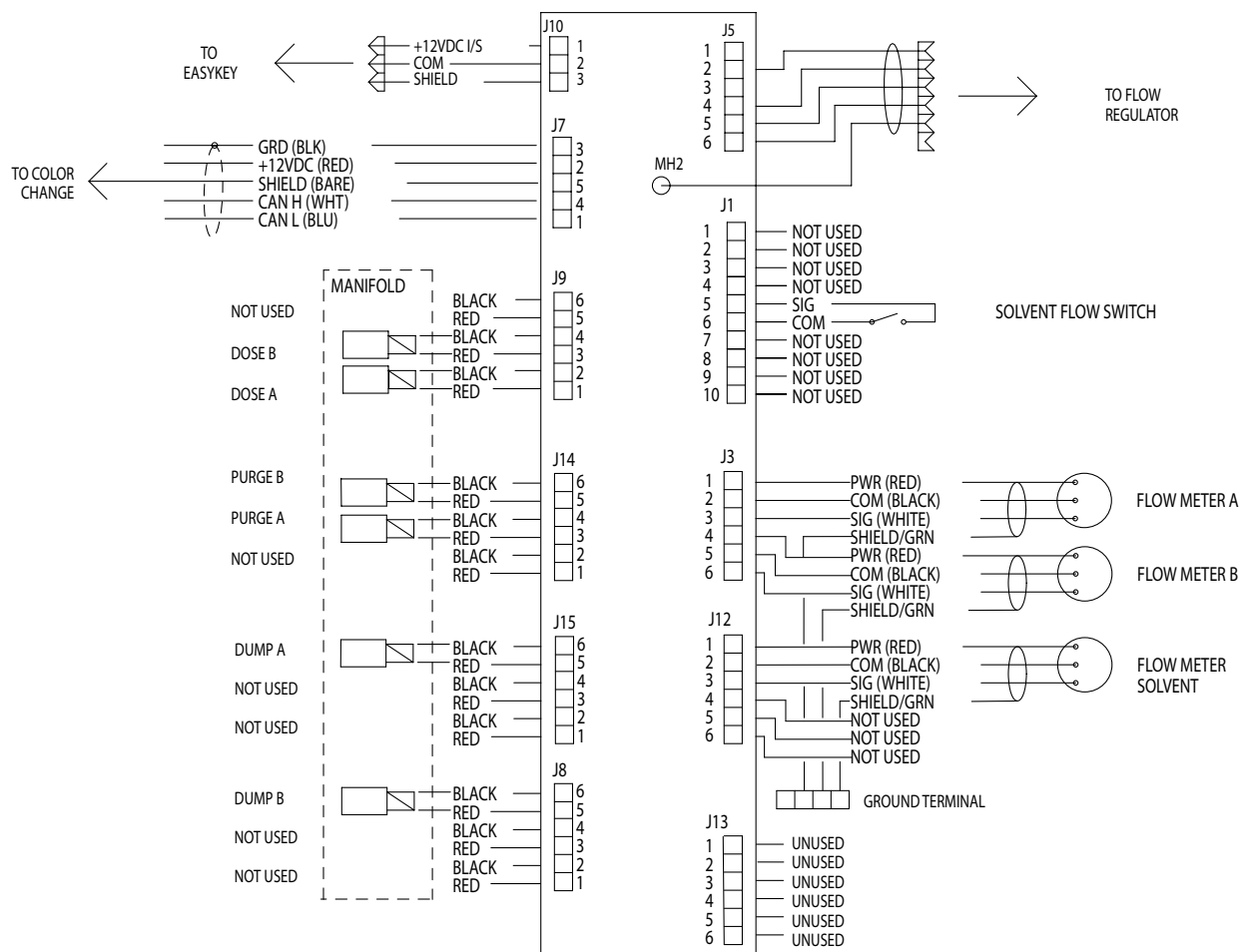
Schema elettrico del sistema

NOTA: lo schema elettrico illustra tutte le possibili espansioni dei cablaggi in un sistema ProMix 2KS.
Alcuni componenti illustrati non sono inclusi in tutti i sistemi.

Area pericolosa

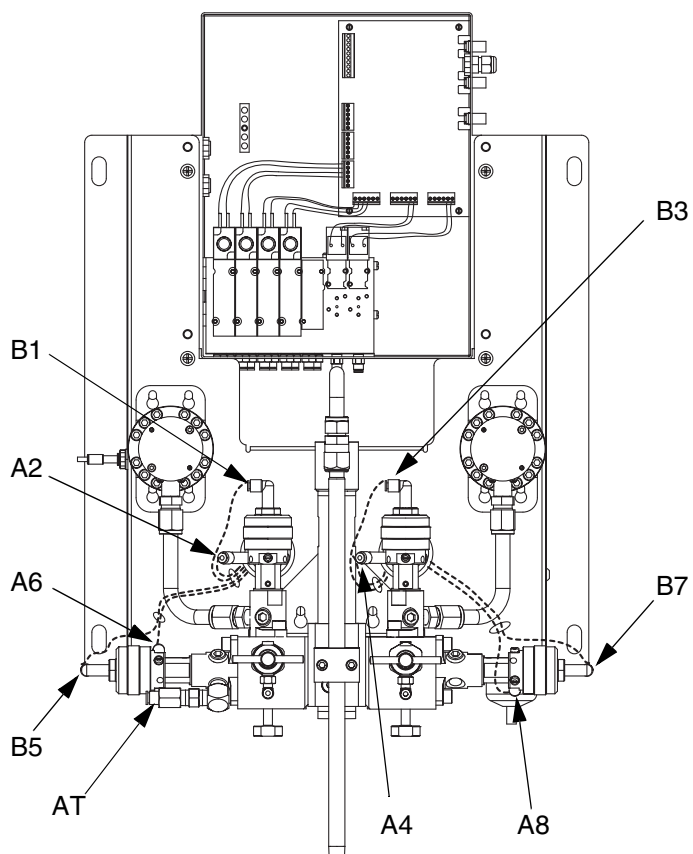


RoboMix Schema pannello di controllo

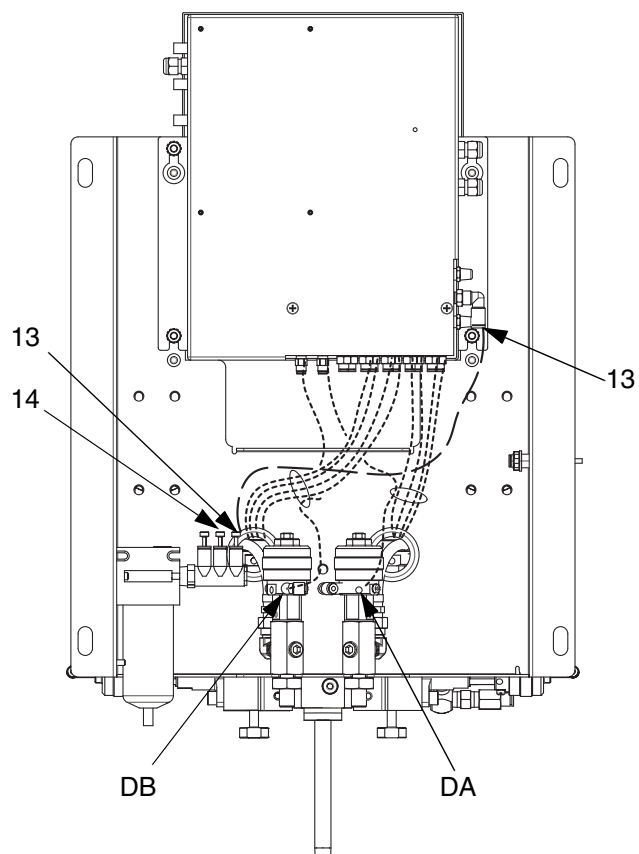


[illegible]

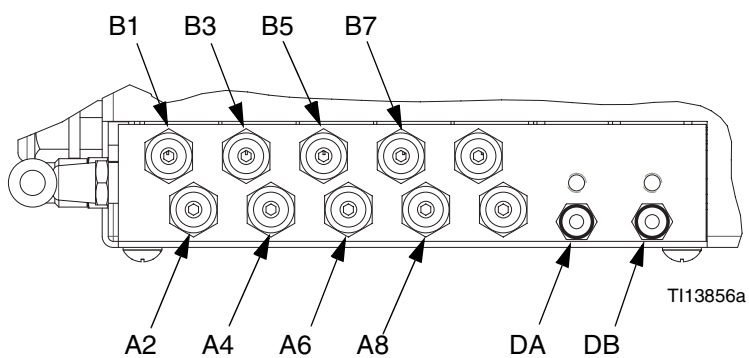
Schema tubazioni



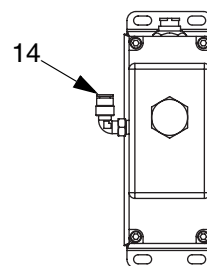
TI13857a



TI13858a



TI13856a



TI13859a

Tabella 6: Disegno tubazioni

Colore	Descrizione	Punto di partenza	Punto di arrivo	DE tubo poll. (mm)	N. rif. tubo
Verde	Dose A On	A2	A2	5/32 (4)	336
Verde	Dose B On	A4	A4	5/32 (4)	336
Verde	Spurgo A On	A6	A6	5/32 (4)	336
Verde	Spurgo B On	A8	A8	5/32 (4)	336
Verde	Scarico A	DA	DA	5/32 (4)	Incluso nel kit valvola di scarico opzionale 15V821 (pannello a parete) o 15V822 (RoboMix)
Verde	Scarico B	DB	DB	5/32 (4)	
Rosso	Dose A Off	B1	B1	5/32 (4)	337
Rosso	Dose B Off	B3	B3	5/32 (4)	337
Rosso	Spurgo A Off	B5	B5	5/32 (4)	337
Rosso	Spurgo B Off	B7	B7	5/32 (4)	337
Naturale	Alimentazione aria solenoide	13	13	1/4 (6)	334
Naturale	Alimentazione aria controllo flusso	14	14	1/4 (6)	Fornito dall'utente. Consente di collegare il collettore dell'aria al regolatore del controllo del flusso.
Naturale	Alimentazione aria di spurgo	Utilizzare come linea separata collegata direttamente alla linea d'aria compressa principale. Non collegare all'alimentazione dell'aria principale o al collettore dell'aria dell'unità (335).	AT	1/4 (6)	338

Manutenzione

Prima delle riparazioni

						
• Per evitare scosse elettriche, prima di effettuare le riparazioni disattivare l'alimentazione dell'EasyKey. • Durante la manutenzione del display dell'EasyKey ci si espone ad alta tensione. Disattivare l'interruttore principale di alimentazione prima di aprire l'armadietto. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i codici e le regolamentazioni locali. • Non sostituire o modificare i componenti del sistema in quanto ciò potrebbe danneggiare la sicurezza intrinseca. • Leggere la sezione Avvertenze, pagina 9.						

AVVISO

Per evitare di danneggiare la scheda del circuito durante le riparazioni, indossare una fascetta per la messa a terra sul polso (codice n. 112190) e collegarla adeguatamente.

1. Lavare il sistema e seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 12, se il tempo di manutenzione supera i tempi della durata utile e prima di eseguire interventi di manutenzione sui componenti del fluido.
2. Chiudere la valvola di intercettazione aria principale sulla linea di alimentazione aria e sul ProMix 2KS.

3. Disattivare l'alimentazione del ProMix 2KS (posizione 0). FIG. 14.
4. Se si sta riparando l'EasyKey, disattivare anche l'interruttore principale dell'alimentazione.

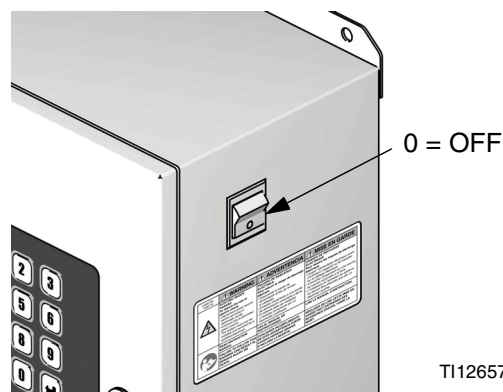


FIG. 14. Alimentazione OFF

Dopo le operazioni di riparazione

Dopo aver eseguito la manutenzione del sistema, seguire la lista di controllo di **Avvio** e la procedura descritta nel manuale di funzionamento del ProMix 2KS.

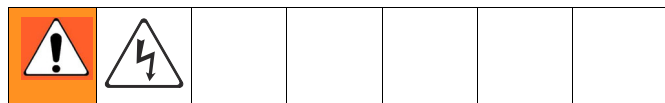
Manutenzione dell'EasyKey

Aggiornamento del software

Per aggiornare il software, caricare il nuovo software dal proprio PC utilizzando l'interfaccia Web di base. Vedere il manuale 313386.

NOTA: se si utilizza il Graco Gateway nel sistema, scollegare il relativo cavo dall'EasyKey prima di aggiornare il software ProMix 2KS.

Sostituzione della scheda del display o del display grafico



AVVISO

Per evitare di danneggiare la scheda del circuito durante le riparazioni, indossare una fascetta per la messa a terra sul polso (codice n. 112190) e collegarla adeguatamente.

1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Sbloccare e aprire lo sportello dell'EasyKey con la relativa chiave.
3. Annotare la posizione di tutte le connessioni esterne (J4, J5, J6, J7, J8, J9 e J10) alla scheda del display, quindi scollegare i connettori. Vedere la FIG. 8 a pagina 20.
4. Rimuovere le 4 viti (210e) e il gruppo della scheda del display (210b, 210c). FIG. 15.

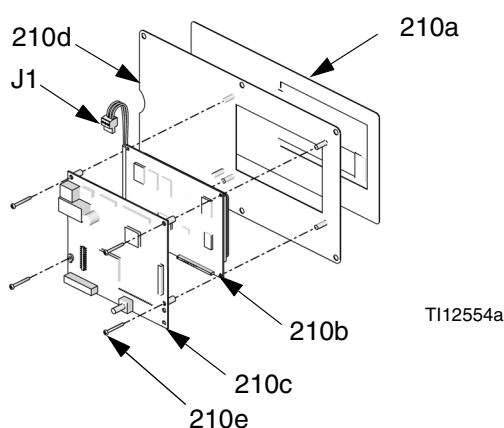
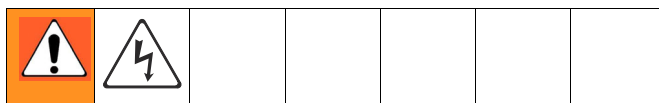


FIG. 15. Interfaccia del display

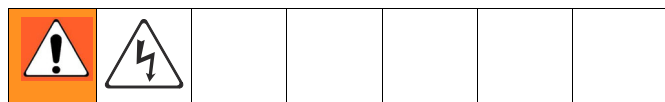
5. Scollegare il cavo di alimentazione del display grafico (J1) dalla scheda del display (210c).
6. Staccare il display grafico (210b) dalla scheda del display (210c) [connettore J2 sul retro della scheda].
7. Per montare le nuove parti, allineare il connettore J2 sulla scheda del display (210c) con la presa sul display grafico (210b). Premerli insieme. Vedere la FIG. 15.
8. Ricollegare il cavo di alimentazione del display grafico (J1) sulla scheda del display (210c).
9. Montare la scheda del display con le viti (210e).
10. Collegare tutti i connettori sulla scheda del display (210c). FIG. 15. Verificare che i cavi non siano schiacciati quando si apre o si chiude lo sportello.
11. Localizzare la batteria sulla scheda (vedere FIG. 8 a pagina 20). Tirare la linguetta per rimuovere l'isolamento di protezione e attivare la batteria.
12. Chiudere e bloccare lo sportello dell'EasyKey con la chiave.
13. Attivare l'alimentazione dell'EasyKey per testare la scheda del display.

Sostituzione dell'alimentazione



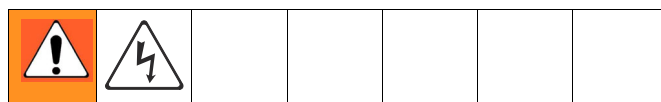
1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Sbloccare e aprire lo sportello dell'EasyKey con la relativa chiave.
3. Annotare la posizione dei fili di ingresso e di uscita dell'alimentazione elettrica. Vedere **EasyKey Schema elettrico**, pagina 31. Scollegare i fili dall'alimentazione (214f). Vedere la FIG. 16.
4. Rimuovere l'alimentazione dalla guida din.
5. Installare la nuova alimentazione (214f). Ricollegare i fili di ingresso e di uscita nelle posizioni annotate nella fase 3.
6. Chiudere e bloccare lo sportello dell'EasyKey con la chiave.
7. Attivare l'interruttore principale dell'alimentazione.
8. Attivare l'alimentazione dell'EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituzione del filtro della linea

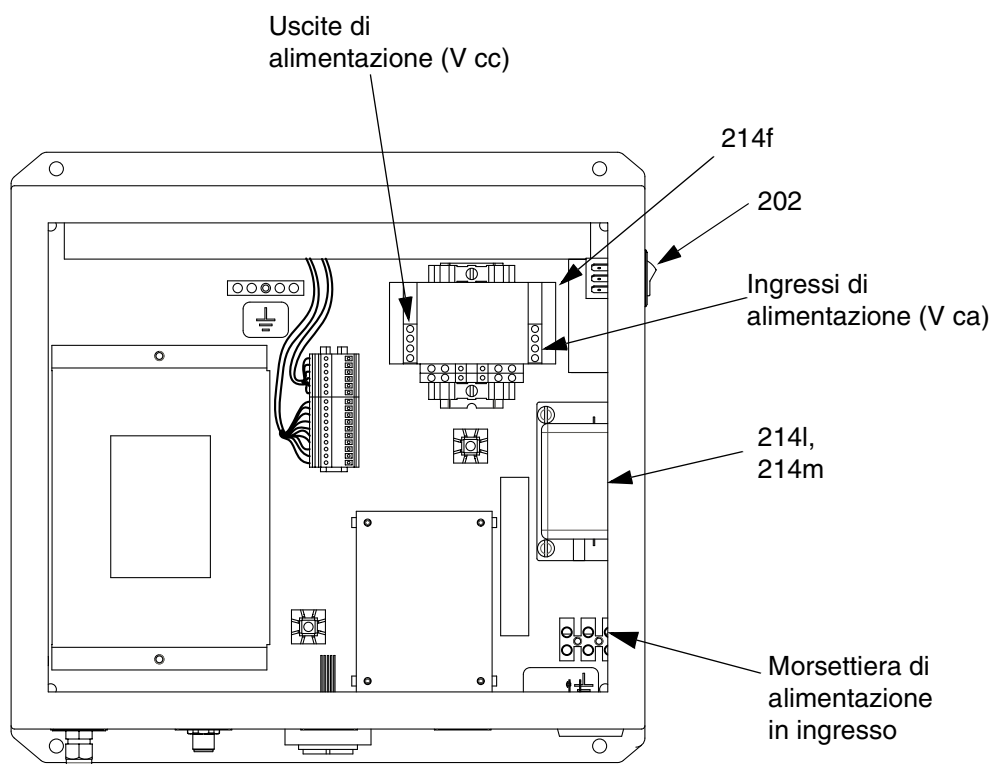


1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Sbloccare e aprire lo sportello dell'EasyKey con la relativa chiave.
3. Annotare la posizione dei fili di ingresso e di uscita del filtro della linea. Vedere **EasyKey Schema elettrico**, pagina 31. Disconnettere i fili e rimuovere il filtro della linea (214l) dalla staffa (214m). Vedere la FIG. 16.
4. Installare il filtro nuovo della linea (214l). Ricollegare i fili nelle posizioni annotate nella fase 3.
5. Chiudere e bloccare lo sportello dell'EasyKey con la chiave.
6. Attivare l'interruttore principale dell'alimentazione.
7. Attivare l'alimentazione dell'EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituzione dell'interruttore di alimentazione



1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Sbloccare e aprire lo sportello dell'EasyKey con la relativa chiave.
3. Annotare la posizione dei fili dell'interruttore di alimentazione. Vedere **EasyKey Schema elettrico**, pagina 31. Scollegare i fili e rimuovere l'interruttore (202, FIG. 16).
4. Installare un nuovo interruttore di alimentazione (202). Ricollegare i fili nelle posizioni annotate nella fase 3.
5. Chiudere e bloccare lo sportello dell'EasyKey con la chiave.
6. Attivare l'interruttore principale dell'alimentazione.
7. Attivare l'alimentazione dell'EasyKey per testare il funzionamento.



TI13349b

FIG. 16. Alimentazione elettrica

[illegible]

Sostituzione della scheda di barriera



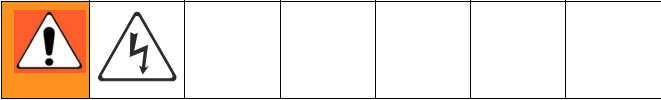
AVVISO

Per evitare di danneggiare la scheda del circuito durante le riparazioni, indossare una fascetta per la messa a terra sul polso (codice n. 112190) e collegarla adeguatamente.

1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Sbloccare e aprire lo sportello dell'EasyKey con la relativa chiave.
3. Scollegare tutti i cavi e i connettori dai contatti J1, J4 e J5. FIG. 18.
4. Utilizzando l'utensile di sicurezza fornito (codice n. 122239), estrarre le 2 viti (214k) e il coperchio (214b). Vedere la FIG. 17.
5. Prestando attenzione alla loro posizione, rimuovere le 5 viti (214g, 214h) dalla scheda di barriera (214a). Non estrarre la vite indicata in FIG. 18. Rimuovere la scheda.
6. Applicare un composto termico allo scambiatore di calore (Z) sulla parte posteriore della nuova scheda di barriera (214a). FIG. 18.
7. Installare la nuova scheda di barriera con le 5 viti (214g, 214h).
8. Installare il coperchio (214b) con 2 viti (214k), utilizzando l'utensile di sicurezza.

9. Collegare i cavi ai terminali J1, J4 e J5.
10. Chiudere e bloccare lo sportello dell'EasyKey con la chiave.
11. Attivare l'interruttore principale dell'alimentazione.
12. Attivare l'alimentazione dell'EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituzione dei fusibili della scheda di barriera



Fusibile	Codice pezzo	Descrizione
F1, F2	114788	Alimentazione fusibili ingresso: 2 A, con ritardo di tempo
F3, F4	15D979	Alimentazione fusibili uscita: 0,4 A, con aziona rapida

1. Seguire **Sostituzione della scheda di barriera**, fasi 1-4.
2. Rimuovere il fusibile (F1, F2, F3 o F4) dall'apposito supporto. FIG. 18.
3. Inserire il nuovo fusibile nel supporto.
4. Seguire **Sostituzione della scheda di barriera**, fasi 8-12.

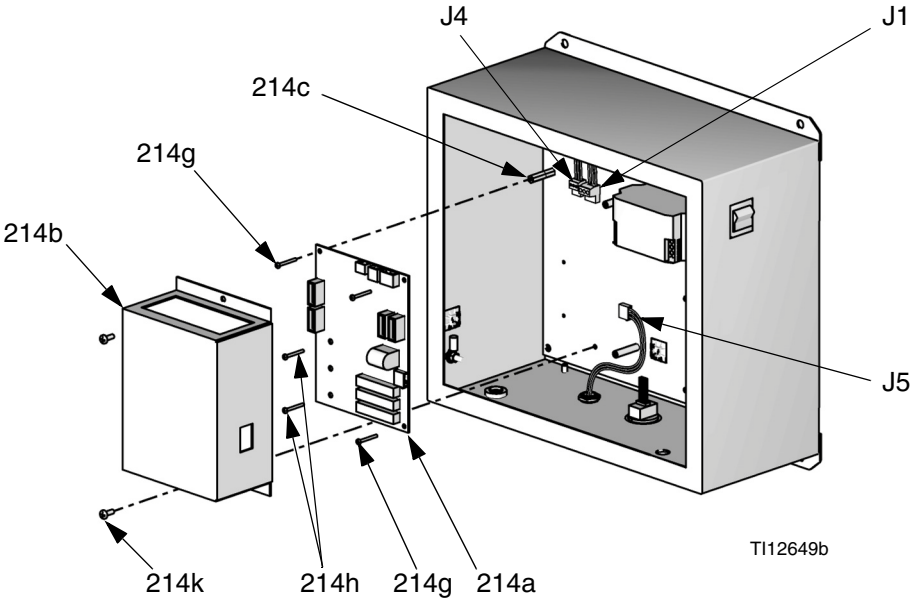
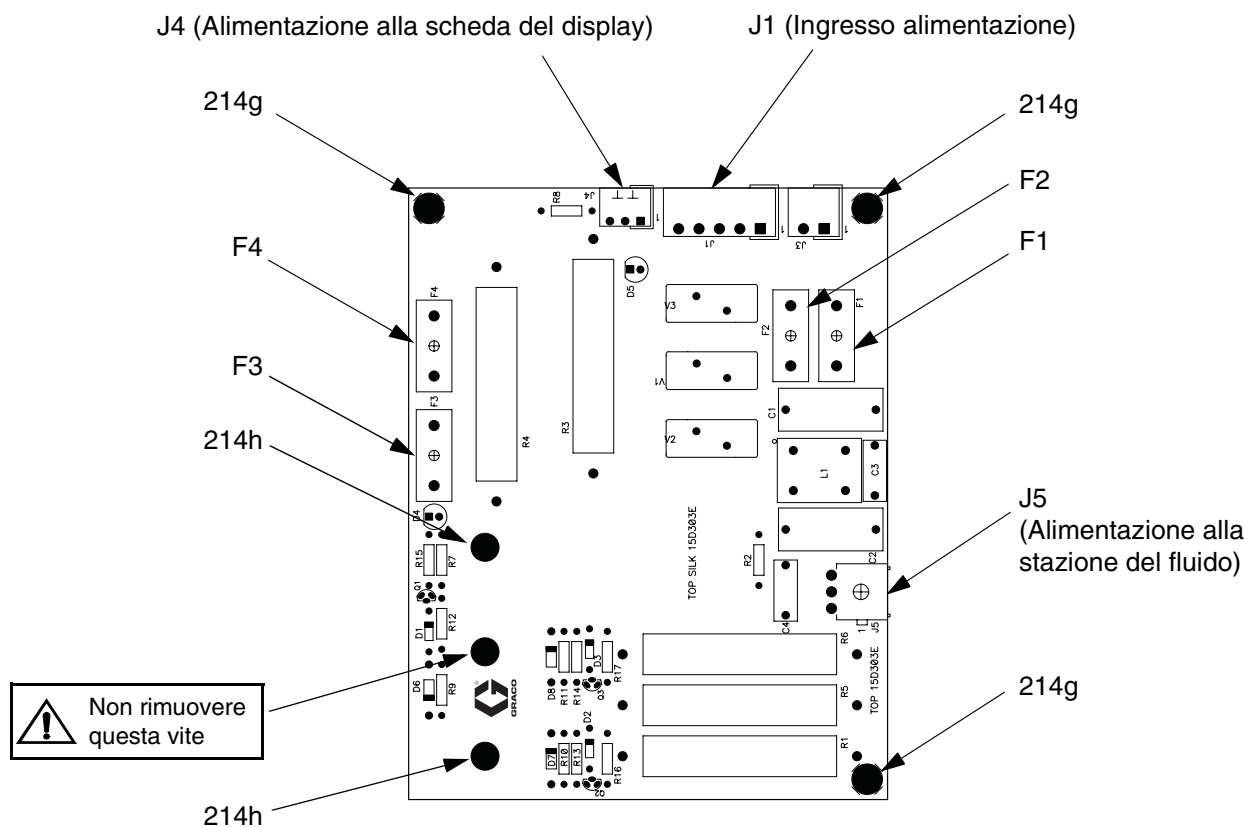
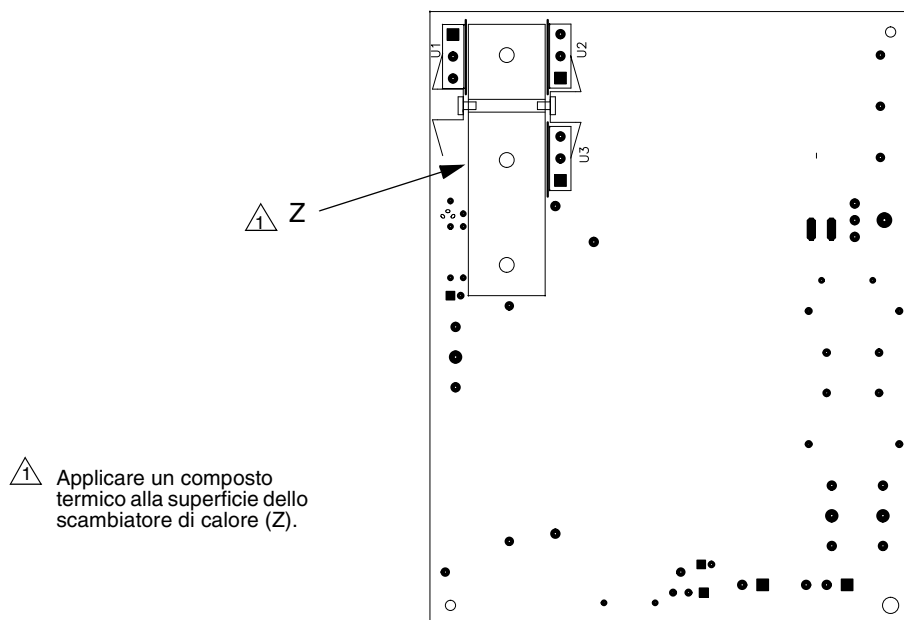


FIG. 17. Sostituzione della scheda di barriera



Lato anteriore della scheda di barriera, che mostra i fusibili e i connettori



Lato posteriore della scheda di barriera, che mostra lo scambiatore di calore (Z)

FIG. 18. Connettori e fusibili della scheda di barriera

Sostituzione dell'elemento del filtro aria

La rimozione della tazza di un filtro dell'aria sotto pressione può causare lesioni gravi. Depressurizzare la linea dell'aria prima di eseguire riparazioni.						

Controllare il filtro del collettore dell'aria da 5 micron ogni giorno e sostituirlo quando è necessario (317a, codice n. 114228).

1. Chiudere la valvola di intercettazione aria principale sulla linea di alimentazione aria e sull'unità. Depressurizzare la linea dell'aria.
2. Rimuovere il coperchio del filtro (A). Vedere la FIG. 19.
3. Svitare la tazza del filtro (B).
4. Rimuovere e sostituire l'elemento (317a).
5. Avvitare la tazza del filtro (B) in modo sicuro. Installare il coperchio (A).

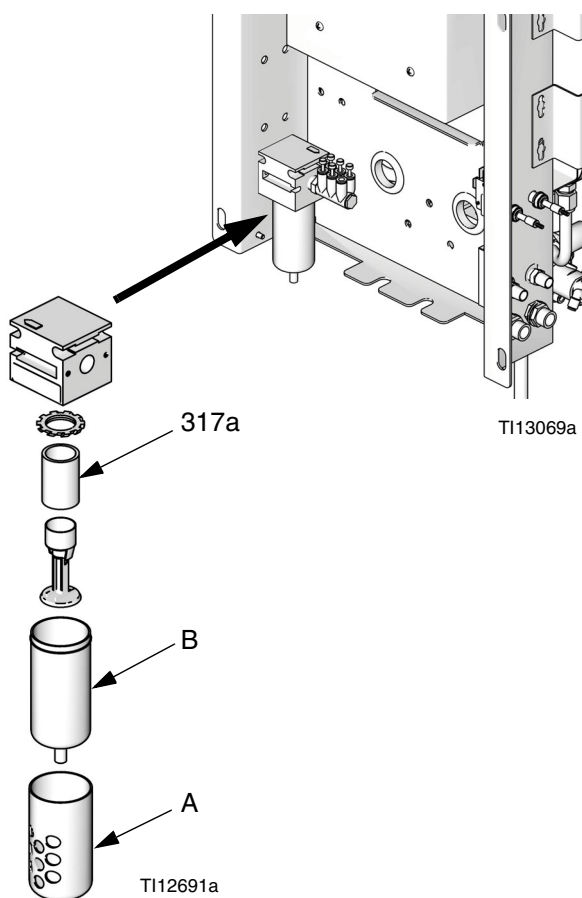


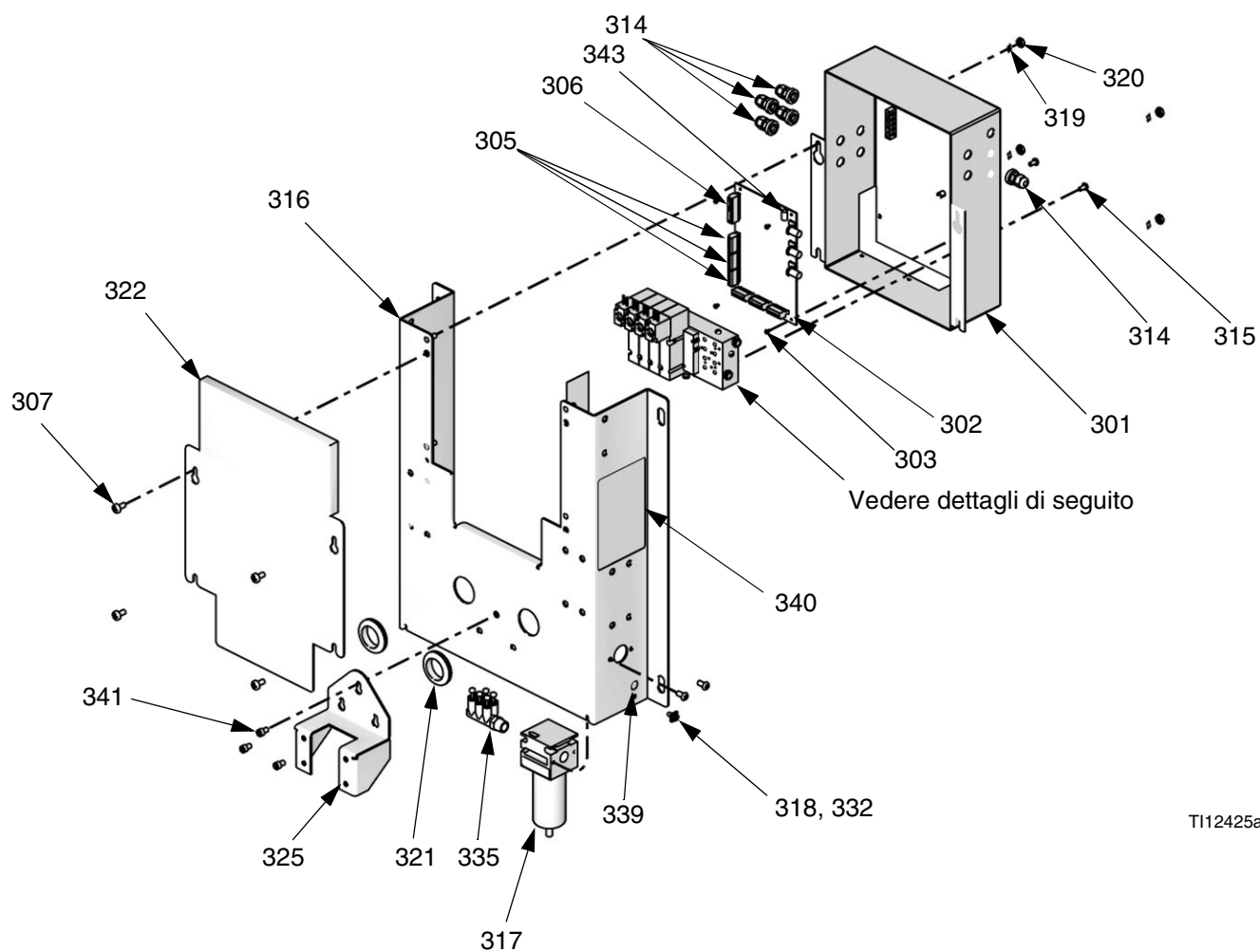
FIG. 19. Sostituzione dell'elemento del filtro aria

Stazione del fluido per montaggio a parete

Preparazione

--	--	--	--	--	--	--

1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Svitare le 4 viti (307), quindi rimuovere il coperchio (322) della stazione del fluido per montaggio a parete. FIG. 20.



TI12425a

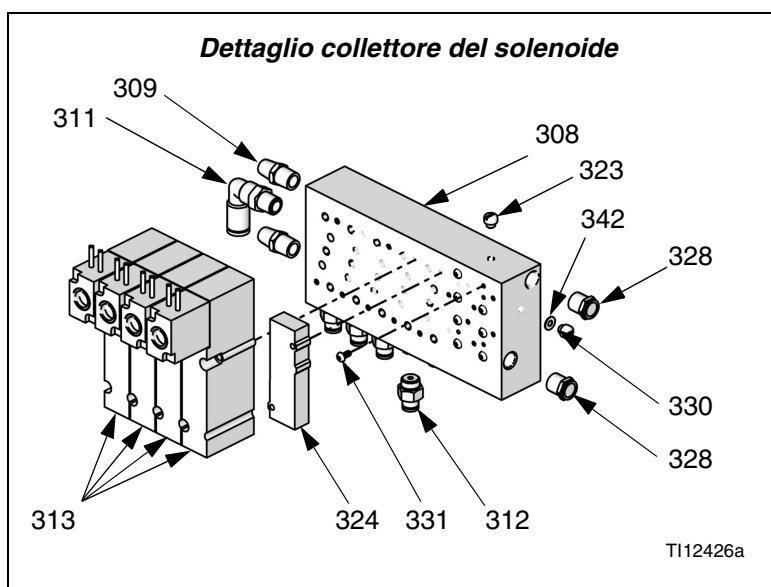
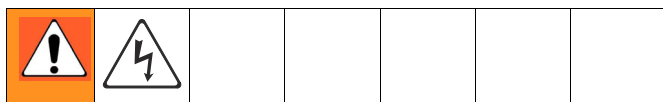


FIG. 20. Stazione del fluido per montaggio a parete

Sostituzione della scheda di controllo



AVVISO

Per evitare di danneggiare la scheda del circuito durante le riparazioni, indossare una fascetta per la messa a terra sul polso (codice n. 112190) e collegarla adeguatamente.

1. Seguire **Preparazione**, pagina 44.
2. Scollegare i fili a fibre ottiche (J4, J6) e tutti i cavi (J1, J3, J5, J7, J8, J9, J12, J13, J14, J15) dalla scheda di controllo (302). FIG. 21.
3. Rimuovere le 4 viti (303). Rimuovere i dadi di blocco dei connettori sul lato esterno della cassa (301). Rimuovere la scheda di controllo (302). FIG. 20.
4. Installare la nuova scheda di controllo (302) con le quattro viti (303).
5. Collegare i cavi alla scheda di controllo (302). FIG. 21. Inserire i connettori dei cavi a fibre ottiche (J4, J6) nei connettori della scheda (E), facendo corrispondere il blu con il blu e il nero con il nero, quindi serrarli a mano. Non serrare o piegare i cavi a fibre ottiche; i cavi possono avere un raggio di curvatura minimo di 51 mm (2").
6. Riposizionare il coperchio (322).
7. Attivare l'alimentazione dell'EasyKey per testare il funzionamento.

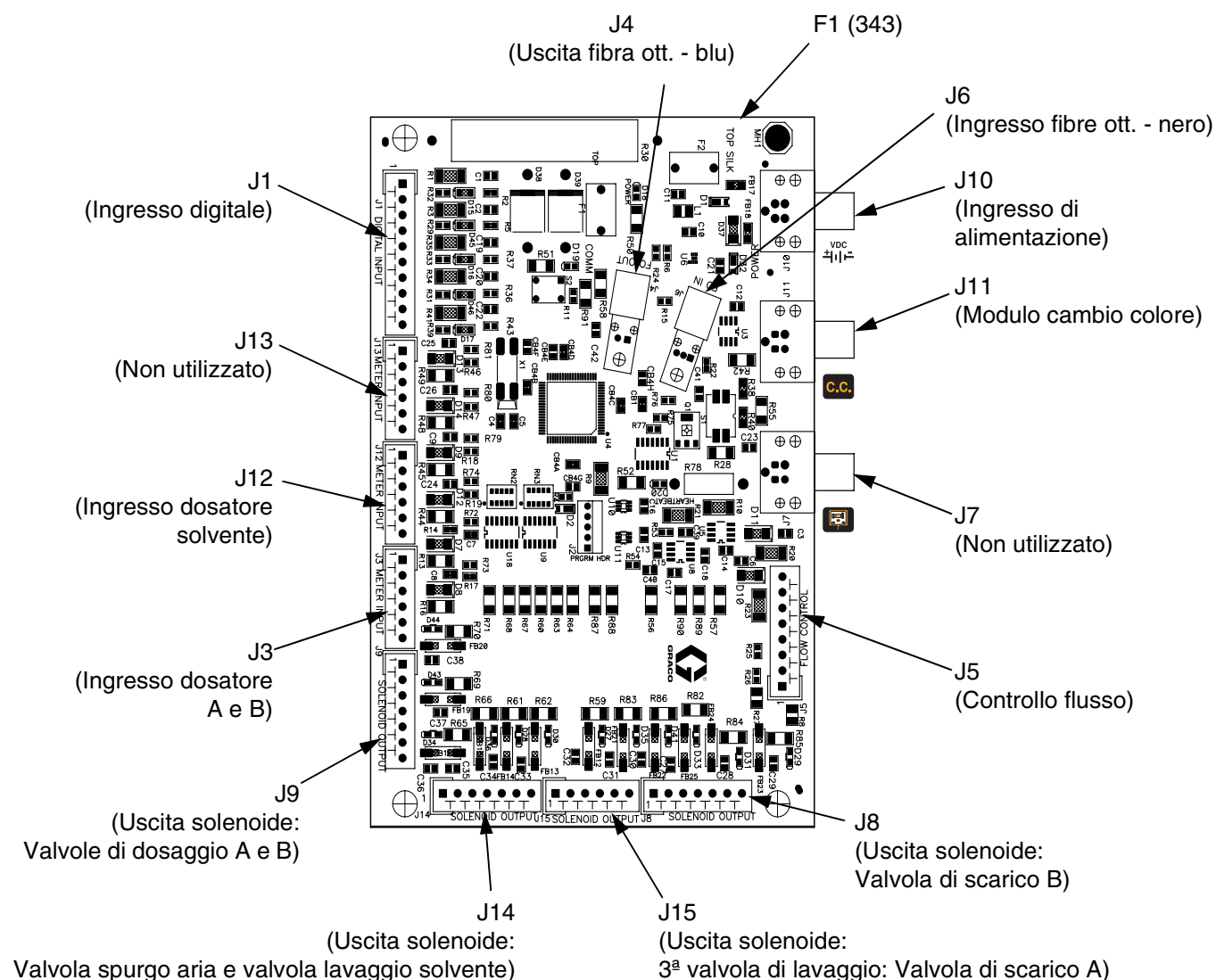
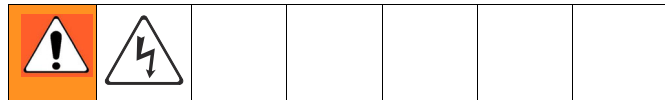


FIG. 21. 255765 Scheda di controllo della stazione del fluido

Sostituzione solenoidi

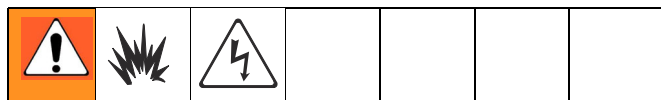
La stazione del fluido per montaggio a parete presenta almeno 4 solenoidi. Se sono state installate delle opzioni, sono previsti dei solenoidi (opzionali) per ciascuna opzione. Vedere Tabella 7 e **Schemi funzionali**, pagina 30.



Per sostituire un solo solenoide:

1. Seguire la procedura **Preparazione** a pagina 44 e disattivare l'interruttore principale dell'alimentazione.
2. Scollegare i 2 fili del solenoide dalla scheda di controllo (302). Vedere FIG. 21 e **Schema elettrico del sistema**, pagina 33.
3. Svitare le 2 viti (P) e rimuovere il solenoide (313). FIG. 22.
4. Installare il nuovo solenoide (313).
5. Collegare i due fili (N) alla scheda di controllo (302). I fili del solenoide sono polarizzati (rosso +, nero -). Fare riferimento al paragrafo **Schema elettrico del sistema**, pagina 33.
6. Riposizionare il coperchio (322).

Sostituzione del fusibile della scheda di controllo



La sostituzione di un fusibile (F1 o F2) con un fusibile non fornito da Graco annulla l'approvazione della sicurezza del sistema IS.

Fusibile	Codice pezzo	Descrizione
F1, F2	123690	Fusibile: 125 mA, a sicurezza intrinseca

1. Seguire **Preparazione**, pagina 44.
2. Localizzare il fusibile F1 o F2 sulla scheda di controllo. Vedere la FIG. 22. Rimuovere la vite e la striscia di metallo.
3. Estrarre il fusibile dalla scheda.
4. Installare il nuovo fusibile (343).
5. Riposizionare il coperchio (322).

Tabella 7: Solenoidi del pannello a parete

Solenoide	Attiva	Fusibile
<i>Standard</i>		
1	Valvola di dosaggio A	F1
2	Valvola di dosaggio B	F1
3	Valvola di spurgo aria	F1
4	Valvola di spurgo solvente	F1
<i>Opzionale</i>		
5	Terza valvola di lavaggio	F2
6	Valvola di scarico A	F2
7	Valvola di scarico B	F2
8	Scatola di lavaggio pistole 1	F2
9	Scatola di lavaggio pistole 2	F2

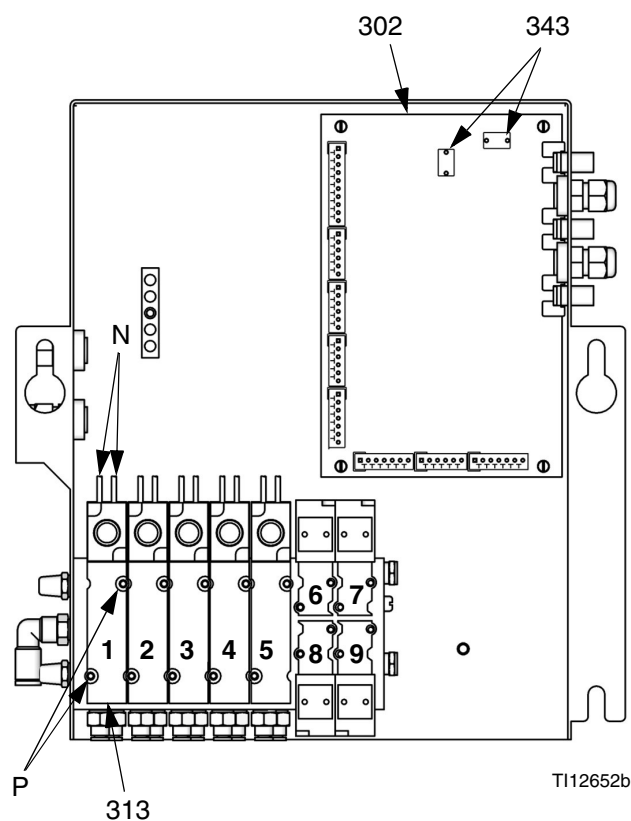


FIG. 22. Sostituzione dei solenoidi e del fusibile

Manutenzione dei flussometri montati su pannello a parete



Dosatore Coriolis

- 1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
- 2. Per estrarre e riparare il dosatore di Coriolis, consultare il manuale 313599.

Dosatore G3000 o G3000HR

Rimozione

- 1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
- 2. Svitare il connettore del cavo (CC) dal dosatore (M). FIG. 23.
- 3. Svitare le quattro viti 1/4-20 (MS) sostenendo la piastra di montaggio (MP) del dosatore. FIG. 23.
- 4. Svitare la linea del fluido dall'ingresso del dosatore (P).
- 5. Svitare il dosatore (M) dal connettore della valvola di erogazione (H). FIG. 23.
- 6. Eseguire la manutenzione del dosatore come indicato nel relativo manuale di istruzioni 308778.

Installazione

- 1. Avvitare saldamente il dosatore (M) sul connettore della valvola di dosaggio (H) utilizzando una chiave fissa.

NOTA: per evitare perdite, fissare il dosatore (M) al connettore della valvola di dosaggio (H) prima di collegarlo alla stazione del fluido.

- 2. Fissare il dosatore (M) e la piastra (MP) alla stazione del fluido utilizzando delle viti (MS).
- NOTA:** per un corretto funzionamento del dosatore, è necessario applicare il sensore dosatore al corpo del dosatore prima di collegare il cavo al sensore.
- 3. Collegare il cavo del dosatore (CC). Vedere la FIG. 23.
 - 4. Collegare la linea del fluido (P).
 - 5. Calibrare il dosatore secondo le istruzioni fornite nel manuale di funzionamento del ProMix.

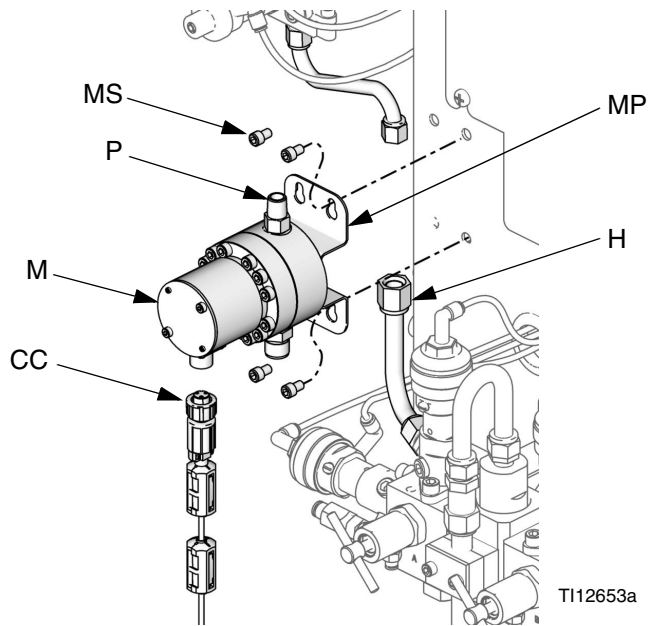
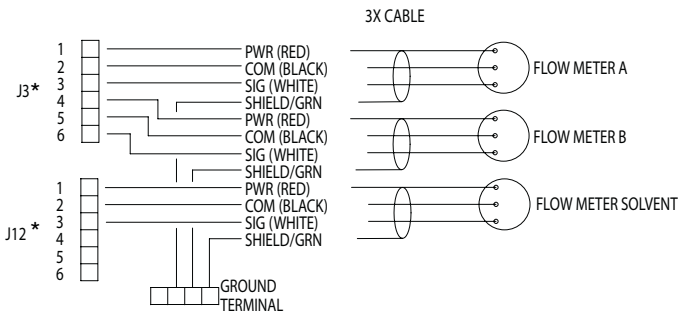


FIG. 23. Flussometri G3000/G3000HR

Cavo	Lunghezza
241799	1,52 m (5 ft)
241800	406 mm (16 poll.)
241801	330 mm (13 poll.)



*Connettori sulla scheda di controllo della

FIG. 24. Schema di cablaggio dei dosatori

Manutenzione del collettore del fluido

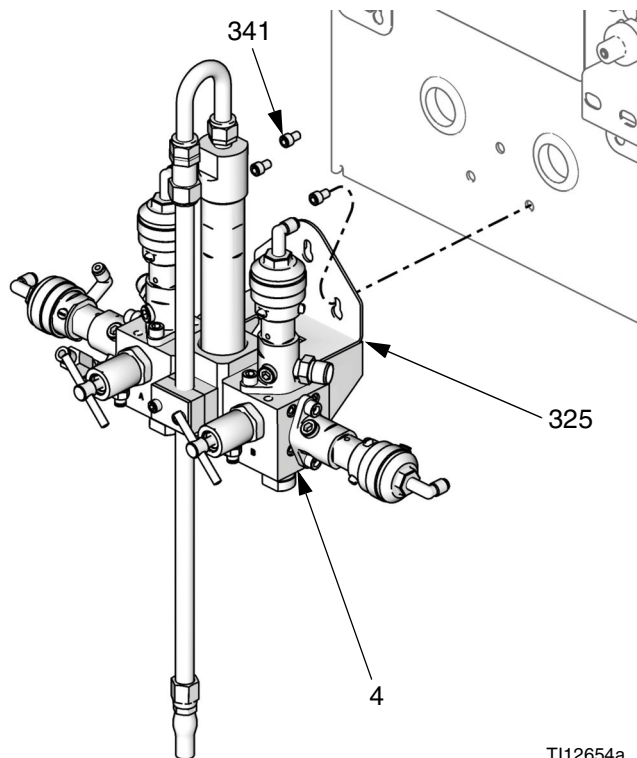


Rimozione

1. Seguire **Manutenzione dei flussometri montati su pannello a parete**, **Rimozione** fasi 1-5, pagina 48.
2. Scollegare le linee dell'aria e del fluido dal collettore (4).
3. Sostenendo il collettore del fluido (4), allentare le tre viti (341) sostenendo la staffa (325) sulla stazione del fluido. Sollevare il collettore del fluido (4) e allontanarlo dal pannello. Eseguire la manutenzione del collettore di miscelazione del fluido come indicato nel manuale 312781.

Installazione

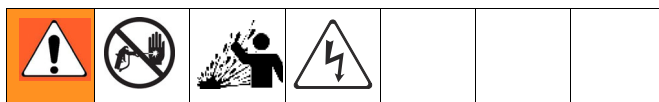
1. Fissare il collettore del fluido (4) alla piastra di montaggio (325) con le 3 viti (341).
2. Installare i dosatori. Vedere **Installazione**, fasi 1-3, pagina 48.
3. Collegare le linee dell'aria e del fluido.
4. Calibrare i dosatori secondo le istruzioni fornite nel manuale di funzionamento del ProMix.



TI12654a

FIG. 25. Collettore del fluido

Manutenzione del modulo di cambio colore, valvole del colore/catalizzatore e valvole di scarico



1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Consultare il manuale 312787 per il modulo di cambio colore.
3. Consultare il manuale 312783 per il gruppo di valvole dei colori/catalizzatori.
4. Consultare il manuale 312786 per i kit di valvole di scarico.
5. Consultare il manuale 312782 per la manutenzione di una singola valvola.

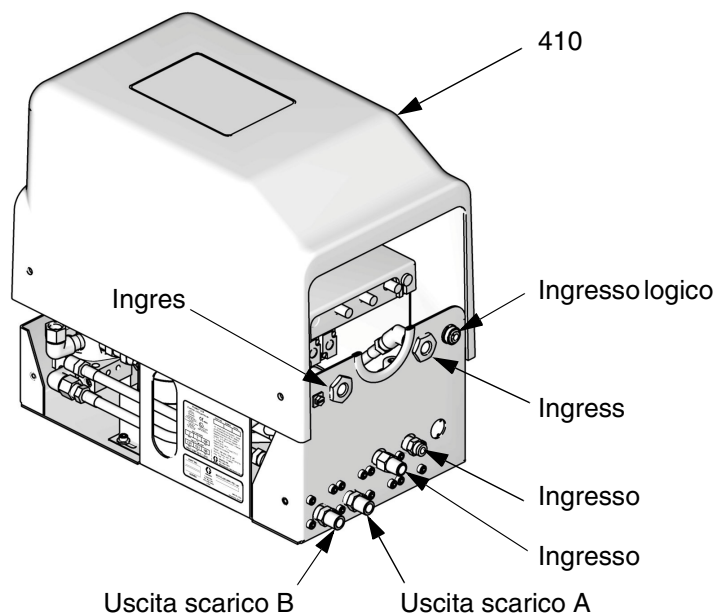
Stazione del fluido RoboMix

Preparazione



1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.

2. Rimuovere il coperchio (410) del RoboMix. FIG. 26.
3. Annotare la posizione di tutti i flessibili del RoboMix, quindi scollegarli.



TI12512a

FIG. 26. Stazione del fluido RoboMix

Sostituzione della scheda di controllo

1. Seguire **Preparazione**, pagina 50.
2. Rimuovere il coperchio (427) della scheda di controllo. FIG. 27.

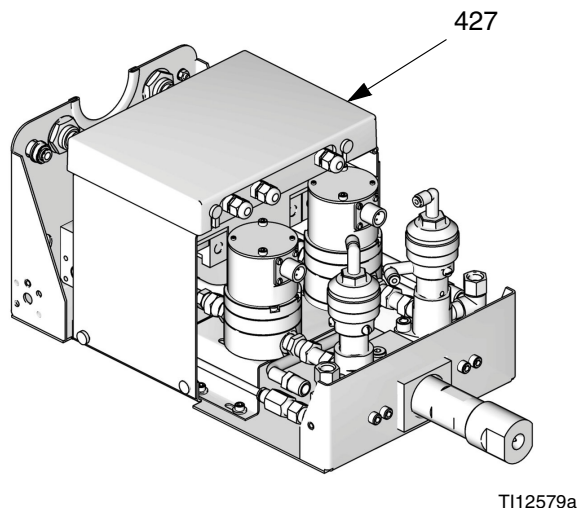


FIG. 27. Rimuovere il coperchio della scheda di controllo

3. Scollegare i fili a fibre ottiche (J4, J6) e tutti i cavi (J1, J3, J5, J7, J8, J9, J12, J13, J14, J15) dalla scheda di controllo (426). FIG. 29.

4. Rimuovere le 4 viti (428). Rimuovere la scheda di controllo (426). FIG. 28.

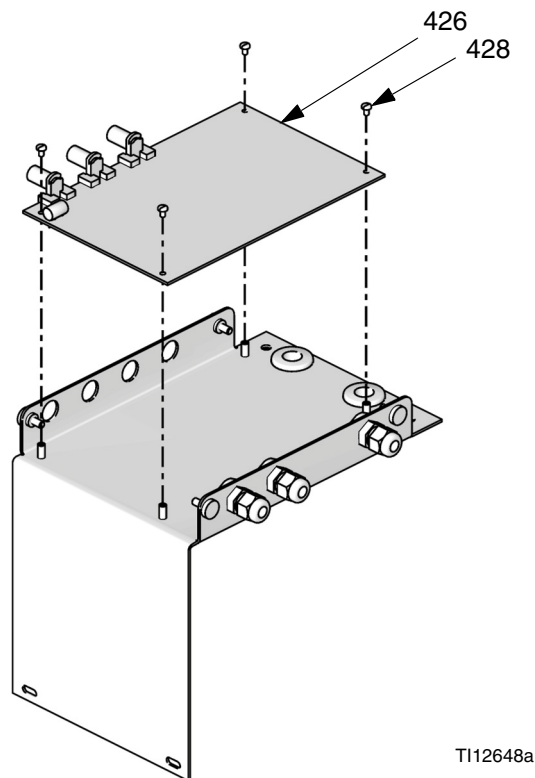
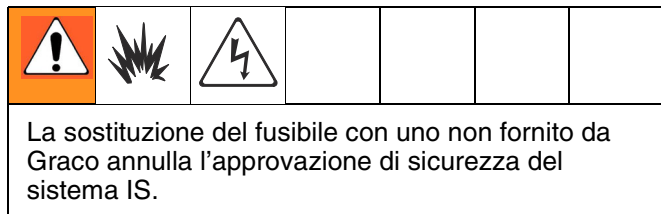


FIG. 28. Rimuovere la scheda di controllo

5. Installare la nuova scheda di controllo (426) con le quattro viti (428).
6. Collegare i cavi alla scheda di controllo (426). FIG. 29. Inserire i connettori dei cavi a fibre ottiche (J4, J6) nei connettori della scheda (E), facendo corrispondere il blu con il blu e il nero con il nero, quindi serrarli a mano (E). Non serrare o piegare i cavi a fibre ottiche; i cavi possono avere un raggio di curvatura minimo di 51 mm (2").
7. Rimontare i coperchi (427, 410).
8. Ricollegare tutti i tubi. FIG. 26.
9. Attivare l'alimentazione dell'EasyKey per testare il funzionamento.

Sostituzione del fusibile della scheda di controllo



1. Seguire **Preparazione**, pagina 44.
2. Localizzare il fusibile F1 sulla scheda di controllo. Vedere la FIG. 29. Rimuovere la vite e la striscia di metallo.
3. Estrarre il fusibile dalla scheda.
4. Installare il nuovo fusibile (497).
5. Rimontare i coperchi (427, 410).

Fusibile	Codice pezzo	Descrizione
F1	123690	Fusibile: 125 mA, a sicurezza intrinseca

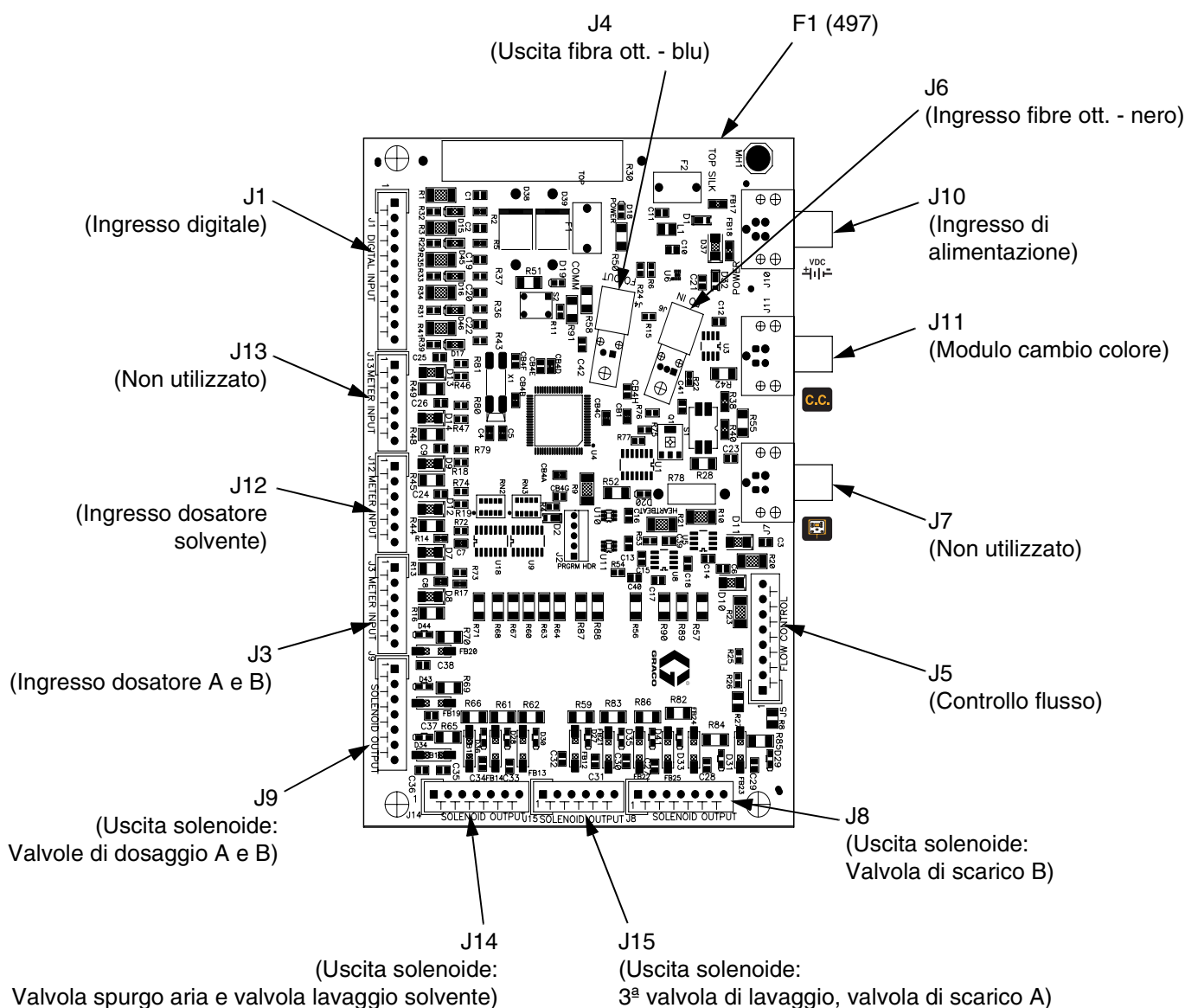


FIG. 29. 255765 Scheda di controllo della stazione del fluido

Sostituzione dei solenoidi

La stazione del fluido RoboMix presenta almeno 4 solenoidi. Se sono stati installati i kit di 3^a valvola di lavaggio o di valvola di scarico, si dispone di altri solenoidi (opzionali) per ogni valvola addizionale. Fare riferimento a Tabella 8 e **Schemi funzionali**, pagina 30.

Per sostituire un solo solenoide:

1. Seguire **Preparazione**, pagina 50. Spegner l'interruttore principale di alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio (427) della scheda di controllo. FIG. 27.
3. Scollegare i 2 fili del solenoide dalla scheda di controllo (426). Vedere FIG. 29 e **Schema elettrico del sistema**, pagina 33. Ruotare il pannello di controllo verso l'alto e all'esterno. FIG. 30.

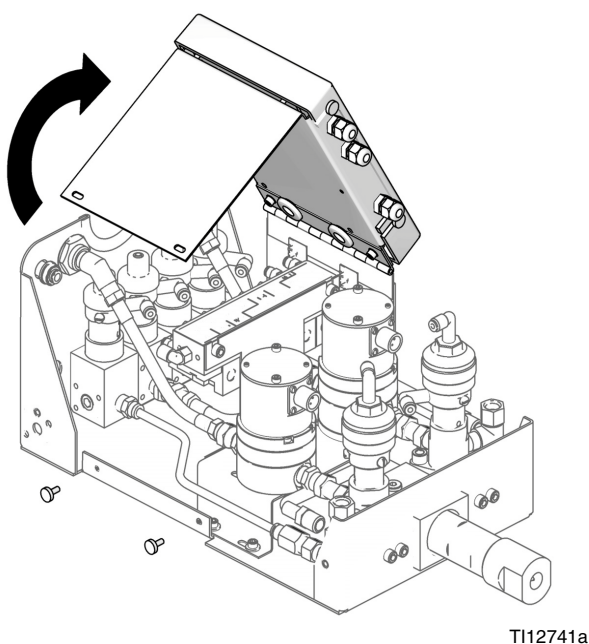


FIG. 30. Accedere ai solenoidi e ai dosatori

4. Svitare le 2 viti (P) e rimuovere il solenoide (486). Vedere FIG. 31 e Tabella 8.

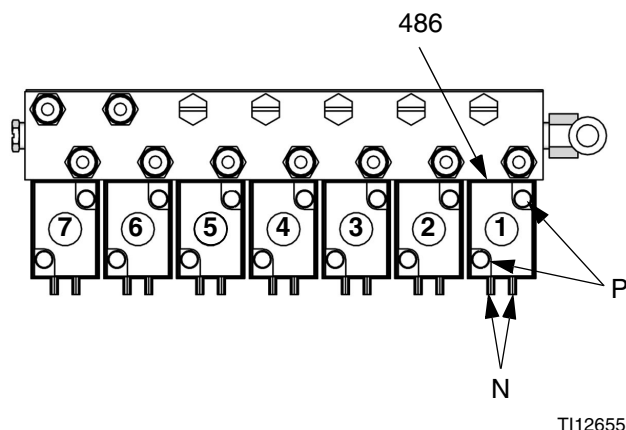


FIG. 31. Solenoidi del RoboMix

Tabella 8: Solenoidi del RoboMix

Solenoide	Attiva
<i>Standard</i>	
1	Valvola di dosaggio A
2	Valvola di dosaggio B
3	Valvola di spurgo aria
4	Valvola di spurgo solvente
<i>Opzionale</i>	
5	3 ^a valvola di spurgo
6	Valvola di scarico A
7	Valvola di scarico B

5. Installare il nuovo solenoide (486).
6. Collegare i due fili (N) alla scheda di controllo (426). I fili del solenoide sono polarizzati (rosso +, nero -). Fare riferimento al paragrafo **Schema elettrico del sistema**, pagina 33.
7. Rimontare i coperchi (427, 410).

Flussometri G250 e G250HR

Rimozione

1. Seguire **Preparazione**, pagina 50.
2. Svitare il cavo del connettore del dosatore (CC). FIG. 32.
3. Svitare le viti M6 (442) e le rondelle (440) dalla parte inferiore della piastra di montaggio del dosatore (438) con una chiave a tubo. FIG. 32.
4. Distaccare la linea del fluido dall'ingresso del dosatore (P).
5. Distaccare il raccordo di uscita del dosatore (H) dalla valvola di dosaggio.
6. Eseguire la manutenzione del dosatore come indicato nel relativo manuale di istruzioni 308778.

Installazione

1. Avvitare il raccordo (H) di uscita del dosatore in modo stabile sull'ingresso della valvola di dosaggio, usando una chiave.

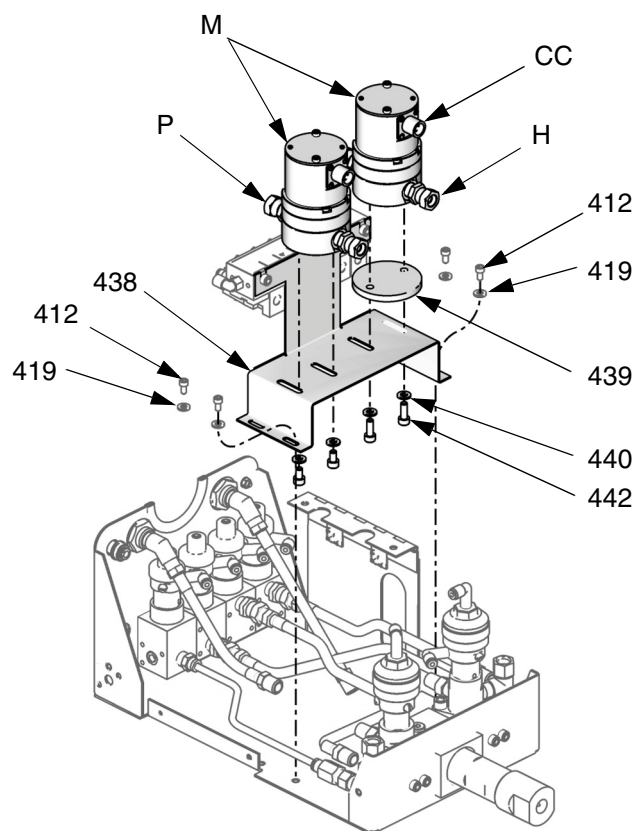
NOTA: per evitare perdite, fissare il raccordo di uscita del dosatore (H) alla valvola di dosaggio prima di collegare il dosatore alla piastra (438).

2. Fissare il dosatore (M) alla piastra (438) con le viti e le rondelle (442, 440).

NOTA: per un corretto funzionamento del dosatore, è necessario applicare il sensore dosatore al corpo del dosatore prima di collegare il cavo al sensore.

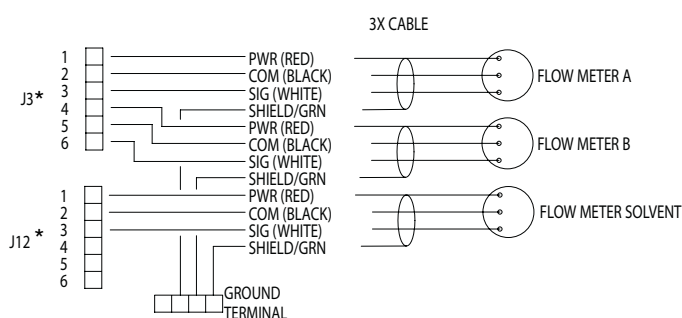
3. Collegare il cavo al connettore del cavo (CC). FIG. 32.
4. Collegare la linea del fluido al raccordo d'ingresso (P) del dosatore.

5. Calibrare il dosatore secondo le istruzioni fornite nel manuale di funzionamento del ProMix.
6. Disporre la scheda nella posizione corretta e riassemblare il pannello del RoboMix.



TI12646a

FIG. 32. Flussometri G250/G250HR



*Connettori sulla scheda di controllo della stazione del fluido

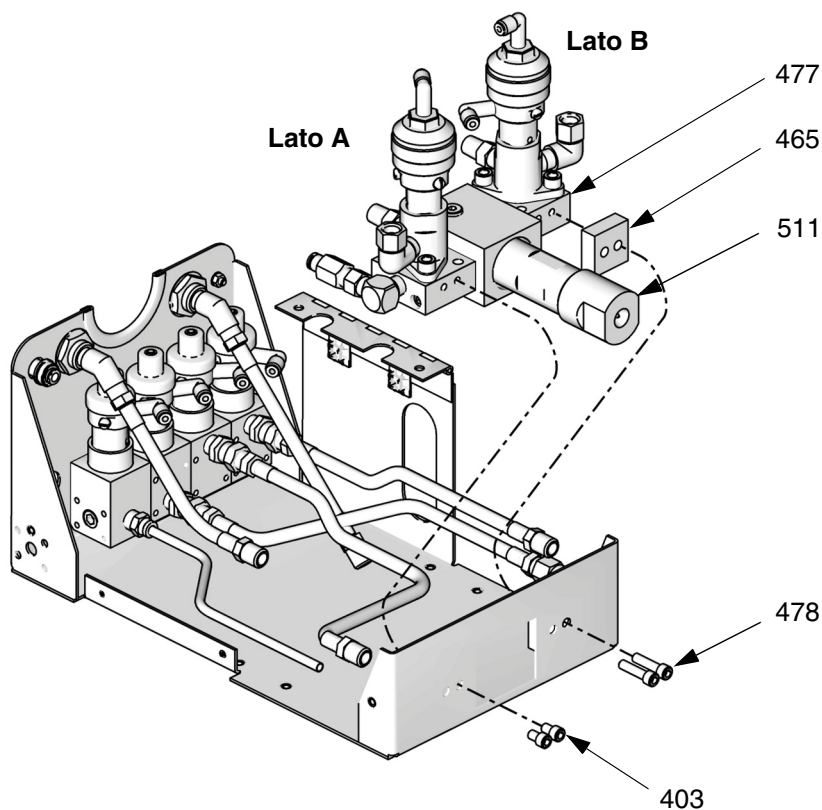
FIG. 33. Schema di cablaggio dei dosatori

Manutenzione del collettore del RoboMix

È disponibile il kit di manutenzione del collettore 15V480. Le parti comprese nel kit sono contrassegnate con un asterisco, ad esempio (502*). Per risultati ottimali, utilizzare tutte le parti del kit. Lubrificare tutti gli anelli di tenuta durante il rimontaggio.

1. Seguire **Preparazione**, pagina 50.

2. Scollegare le linee dell'aria e del fluido dal collettore (477) del RoboMix.
3. Svitare il miscelatore flessibile (474) dal coperchio dell'integratore (511).
4. Estrarre le viti (403, 478) e il distanziale (465 sul lato B). Estrarre il gruppo del collettore (477) dalla stazione del fluido RoboMix. FIG. 34.



TI12651a

FIG. 34. Collettore RoboMix

5. Svitare il coperchio dell'integratore (511) e il corpo (510). Ispezionare il miscelatore (508) e il coperchio dello stesso (509). Sostituire gli anelli di tenuta (504*). FIG. 35.
6. Svitare il tappo (507) del collettore dell'integratore. Estrarre la base (503) dell'integratore. Sostituire entrambi gli anelli di tenuta (502*, 504*).

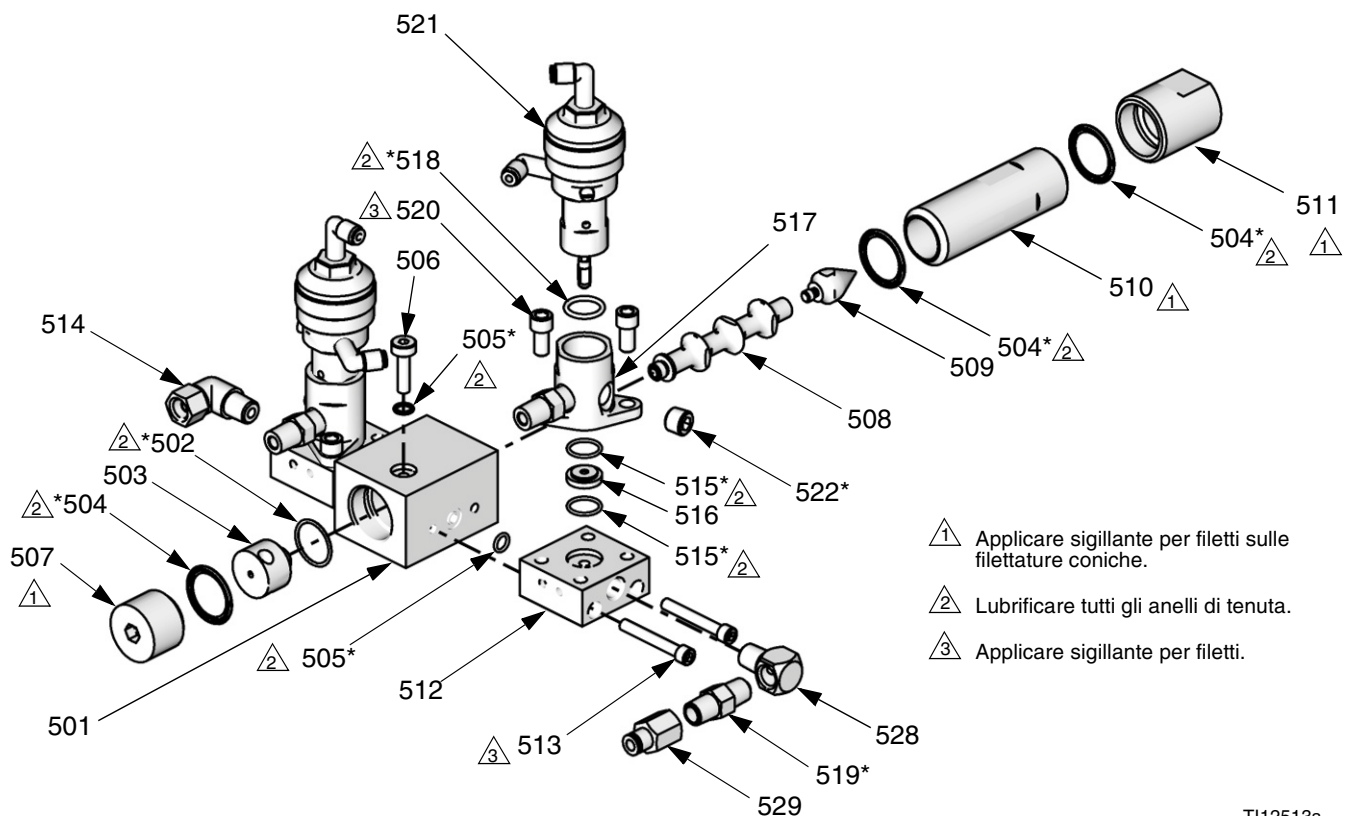
AVVISO

Mantenere separate le parti del lato A e del lato B quando si smontano le parti, per evitare la contaminazione durante il rimontaggio.

7. Svitare le valvole di dosaggio A e B (521) dai raccordi delle valvole (517). Sostituire gli anelli di tenuta (518*).

NOTA: per riparare le valvole di dosaggio (521), consultare il manuale 312782.

8. Estrarre le viti (520) e gli adattatori (517). Controllare la sede (516). Sostituire gli anelli di tenuta (515*).
9. Estrarre le viti (513) e smontare i supporti delle valvole A e B (512). Sostituire gli anelli di tenuta (505*).
10. Estrarre la vite di tenuta (506) dal corpo dell'integratore (501). Sostituire l'anello di tenuta (505*).
11. Smontare le valvole di ritegno (519*) da ciascun adattatore di valvola (517) e dal gomito (528) sul lato A del collettore. Sostituire le tre valvole di ritegno. La freccia sulle valvole di ritegno deve essere rivolta verso il collettore.
12. Estrarre i tappi (522*) delle tubazioni da ciascun adattatore di valvola (517). Sostituire i tappi.
13. Rimontare in ordine inverso, seguendo tutte le note in FIG. 35.

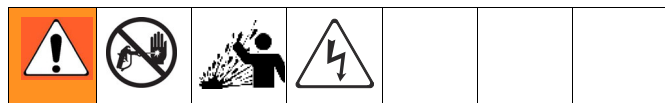


TI12513a

FIG. 35. Riparazione del collettore

Manutenzione del controllo del flusso

Preparazione



1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Distaccare tutte le linee dell'aria e del fluido dal regolatore di controllo del flusso.
3. Distaccare il cavo di controllo del flusso dal connettore (624). FIG. 37.
4. Rimuovere le quattro viti (605) che fermano la piastra dell'aria (607) sulla cassa (611). Sollevare con attenzione la piastra fuori dalla cassa e distaccare i tre cavi dai connettori J1, J2 e J4 sul pannello dei circuiti (618). FIG. 36.

Eseguire la manutenzione del regolatore e del sensore di pressione

È disponibile il kit di manutenzione del regolatore 15G843. Le parti comprese nel kit sono contrassegnate con un asterisco, ad esempio (602*). Per risultati ottimali, utilizzare tutte le parti del kit.

È disponibile il kit di manutenzione del sensore 15G867 per la sola manutenzione del sensore di pressione. Le parti del kit sono contrassegnate con un simbolo, ad esempio (602‡). Per risultati ottimali, utilizzare tutte le parti del kit.

1. Seguire la procedura **Preparazione** sopra citata.
2. Estrarre le quattro viti (605) e il dado (601) dal lato inferiore della piastra dell'aria (607). Separare la piastra dell'aria e la piastra del fluido.
3. Svitare il sensore di pressione (620) dalla piastra del fluido (606).

NOTA: se state solo sostituendo il kit del sensore di pressione 15G867, passate alla fase 6.

4. Smontare il tappo (615) e l'anello di tenuta (604) dalla sommità della piastra del fluido (606). Estrarre le parti del gruppo del diaframma (613, 610, 609, 612, 617, 616). Smontare e smaltire i grani filettati (623).
5. Rimontare il gruppo del diaframma usando le nuove parti del kit. Assicurarsi che il LATO ARIA del diaframma (617) sia rivolto verso il basso. Serrare il dado (601) fino a 0,9-1,1 N•m (8-10 in-lb).
6. Installare un nuovo anello di tenuta (602) sul sensore di pressione (620) e avvitare il sensore sulla piastra del fluido (606).

7. Rimontare la piastra del fluido sulla piastra dell'aria. Fare attenzione a non serrare il cavo del sensore di pressione. Avvitare le viti (605) serrando a 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).
8. Ricollegare i tre cavi a J1, J2 e J4 sulla scheda dei circuiti (618). FIG. 36.
9. Ricollegare la piastra dell'aria (607) alla cassa (611). Avvitare le viti (605) serrando a 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).
10. Ricollegare il cavo di controllo del flusso e tutte le linee dell'aria e del fluido.

Manutenzione del pannello di controllo del flusso

1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Estrarre le quattro viti (605) mantenendo la mensola (614) sulla cassa (611). FIG. 37.
3. Staccare con cautela la mensola dalla cassa e distaccare i tre cavi dai morsetti J1, J2 e J4 dalla scheda dei circuiti (618). FIG. 36.
4. Rimuovere le viti (621). Sostituire il vecchio pannello con quello nuovo.
5. Ricollegare i tre cavi a J1, J2 e J4 sulla scheda dei circuiti (618). FIG. 36.
6. Ricollegare la mensola (614) sulla cassa (611). Avvitare le viti (605) serrando a 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).

Manutenzione della valvola V/P

1. Seguire **Prima delle riparazioni**, pagina 38.
2. Estrarre le quattro viti (605) mantenendo la mensola (614) sulla cassa (611). FIG. 37.
3. Separare con cautela la mensola dalla cassa e distaccare il cavo della valvola V/P da J2 sulla scheda dei circuiti (618). FIG. 36.
4. Estrarre le due viti (619a) e gli anelli di tenuta (619b). Installare la nuova valvola (619) con le nuove viti e i nuovi anelli di tenuta.
5. Ricollegare il cavo della valvola di sfiato su J2 sulla scheda del circuito (618). FIG. 36.
6. Ricollegare la mensola (614) sulla cassa (611). Avvitare le viti (605) serrando a 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb).

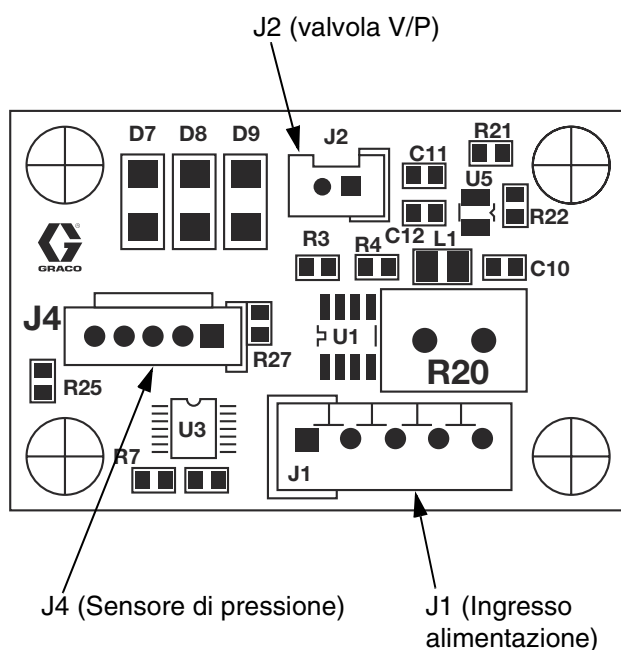
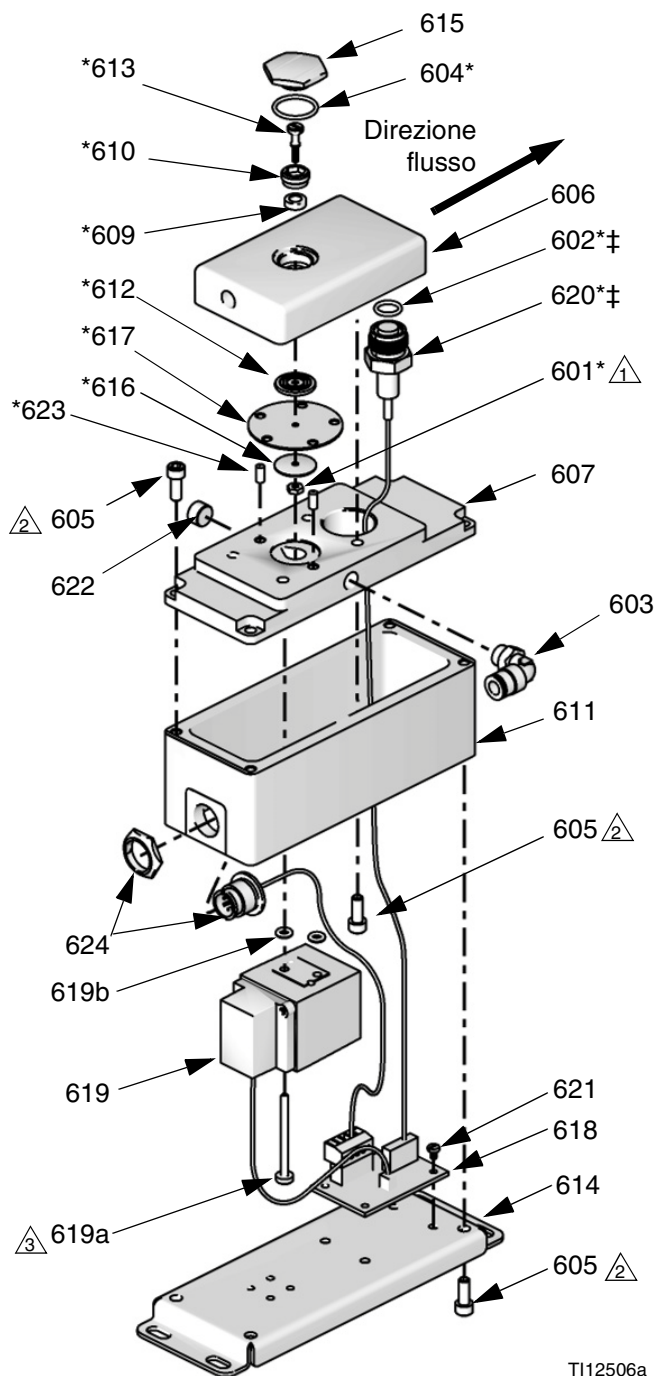


FIG. 36. 249179 Scheda di controllo del flusso



TI12506a

- ⚠ Serrare a 0,9-1,1 N•m (8-10 in-lb)
- † Serrare a 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb)
- ⚠ Serrare a 0,6-0,8 N•m (5-7 in-lb)

FIG. 37. Controllo del flusso

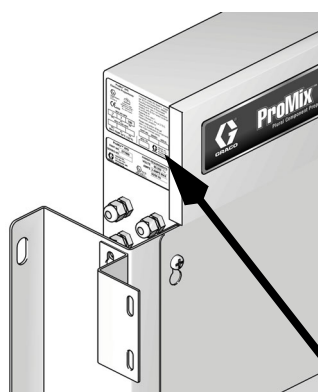
Parti

Sistema a pannello a parete automatico ProMix 2KS

Codice configuratore

Il codice di pezzo configurato dell'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura. Vedere le illustrazioni di seguito per la posizione delle etichette di identificazione. Il codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema. *Le cifre di questa tabella non sono corrispondenti ai n. di riferimento nelle liste dei pezzi o nei disegni dei pezzi.*

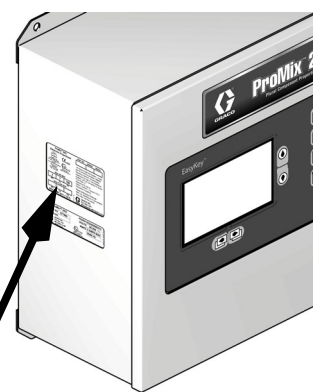
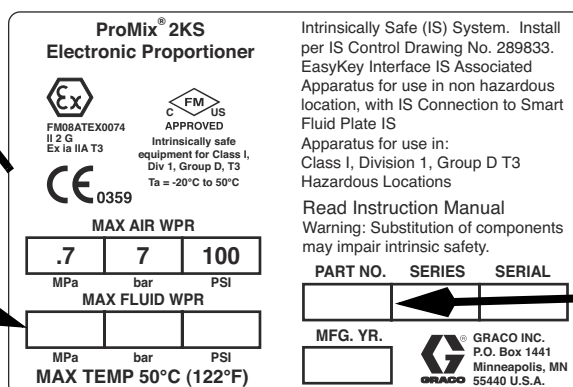
Sistema automatico	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo del flusso
A	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun dosatore 1 = G3000 (A e B) 2 = G3000HR (A e B) 3 = Coriolis (A) di 1/8" e G3000 (B) 4 = G3000 (A) e Coriolis (B) di 1/8" 5 = Coriolis (A) di 1/8" e G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) e Coriolis (B) di 1/8" 7 = Coriolis (A e B) di 1/8"	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No S = Sì



Posizione etichetta su stazione del fluido

TI12423a

Pressione massima d'esercizio del fluido indicata qui

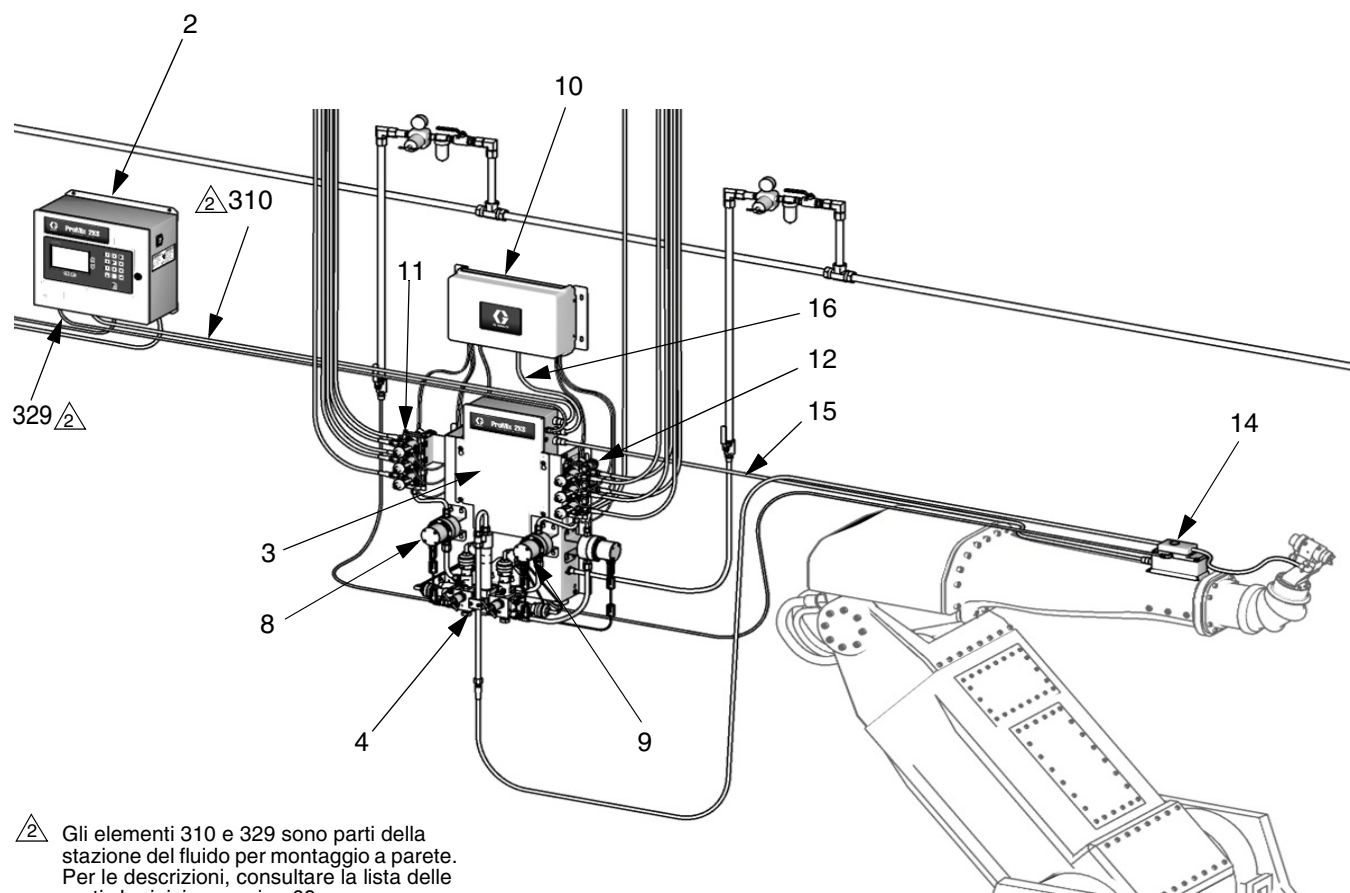


Posizione etichetta su EasyKey

TI12418a

Codice pezzo configurato con 6 cifre

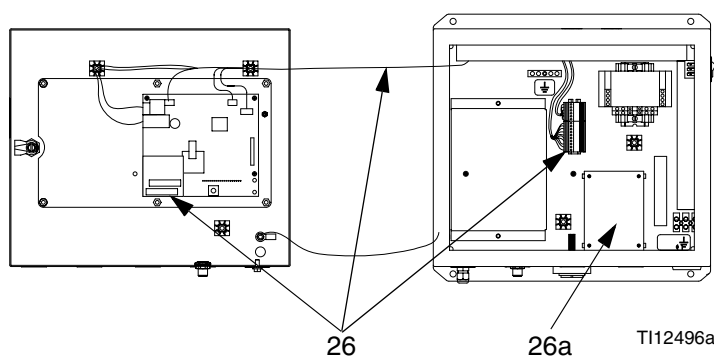
I codici di pezzo da AD000N a AD742Y includono EasyKey con display LCD



△ Gli elementi 310 e 329 sono parti della stazione del fluido per montaggio a parete. Per le descrizioni, consultare la lista delle parti che inizia a pagina 69.

TI12553a

Dettaglio del kit di aggiornamento automatico (26)



TI12496a

I codici di pezzo da AD000N a AD742Y includono EasyKey con display LCD

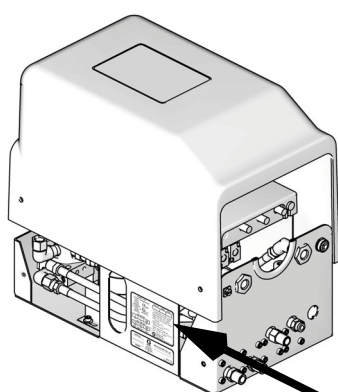
N. rif.	Cifra configurata (vedere pagina 59) o uso di pezzo	Codice pezzo	Descrizione	Qtà
2	D	277869	CONTROLLO/DISPLAY, EasyKey; utilizzato sulle parti da AD000N a AD742Y; vedere pagina 66	1
3	parte standard	vedere pagina 68	PANNELLO, fluido	1
4	parte standard	289695	COLLETTORE, miscelazione; vedere manuale 312781	1
8			KIT, flussometro A	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	15V804	KIT, flussometro G3000; vedere manuale 308778	1
	2	15V827	KIT, flussometro G3000HR; vedere manuale 308778	1
	3	15V806	KIT, flussometro di Coriolis; vedere manuale 313599	1
	4	15V804	KIT, flussometro G3000; vedere manuale 308778	1
	5	15V806	KIT, flussometro di Coriolis; vedere manuale 313599	1
	6	15V827	KIT, flussometro G3000HR; vedere manuale 308778	1
	7	15V806	KIT, flussometro di Coriolis; vedere manuale 313599	1
9			KIT, flussometro B	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	15V804	KIT, flussometro G3000; vedere manuale 308778	1
	2	15V827	KIT, flussometro G3000HR; vedere manuale 308778	1
	3	15V804	KIT, flussometro G3000; vedere manuale 308778	1
	4	15V806	KIT, flussometro di Coriolis; vedere manuale 313599	1
	5	15V827	KIT, flussometro G3000HR; vedere manuale 308778	1
	6	15V806	KIT, flussometro di Coriolis; vedere manuale 313599	1
	7	15V806	KIT, flussometro di Coriolis; vedere manuale 313599	1
10	0-4	vedere pagina 77	MODULO, controllo, cambio colore/catalizzatore; vedere pagina 77	vedere pagina 77
11	0-4	vedere pagina 77	GRUPPO VALVOLE, cambio colore; vedere pagina 77	vedere pagina 77
12	0-2	vedere pagina 77	GRUPPO VALVOLE, cambio catalizzatore; vedere pagina 77	vedere pagina 77
14			CONTROLLO DEL FLUSSO	
	N	nessuno	nessuno	0
	Y	249849	REGOLATORE, controllo del flusso	1
15	utilizzato solo con controllo del flusso	15U977	CAVO, controllo del flusso; collega il regolatore di controllo del flusso con la stazione del fluido; 12,2 m (40 ft)	0 o 1
16	utilizzato solo con cambio colore	15U532	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega il modulo di controllo di cambio colore alla stazione del fluido; 1 m (3 ft)	0 o 1
26	parte standard	15V256	KIT, aggiornamento automatico; include pezzo 26a	1
26a	parte standard	15V825	• KIT, pannello, I/O discreto; parte di pezzo 26	1

Sistema a pannello automatico ProMix 2KS per RoboMix

Codice configuratore

Il codice di pezzo configurato dell'apparecchiatura è stampato sulle etichette di identificazione dell'apparecchiatura. Vedere le illustrazioni di seguito per la posizione delle etichette di identificazione. Il codice di pezzo include una cifra di ciascuna delle seguenti sei categorie, in relazione alla configurazione del sistema. *Le cifre di questa tabella non sono corrispondenti ai n. di riferimento nelle liste dei pezzi o nei disegni dei pezzi.*

Sistema automatico	Comando e visualizzazione	Dosatore A e B	Valvole colore	Valvole dei catalizzatori	Controllo del flusso
R	D = EasyKey con display LCD	0 = Nessun dosatore 1 = G250 (A e B) 2 = G250HR (A e B)	0 = Nessuna valvola (colore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione) 3 = Sette valvole (bassa pressione) 4 = Dodici valvole (bassa pressione)	0 = Nessuna valvola (catalizzatore singolo) 1 = Due valvole (bassa pressione) 2 = Quattro valvole (bassa pressione)	N = No S = Sì



Posizione etichetta su pannello RoboMix

TI12512a

Pressione massima d'esercizio del fluido indicata qui

ProMix® 2KS Electronic Proportioner

Ex FM08ATEX0074 II 2 G Ex ia IIA T3

CE 0359

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

MPa	bar	PSI

MAX TEMP 50°C (122°F)

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS

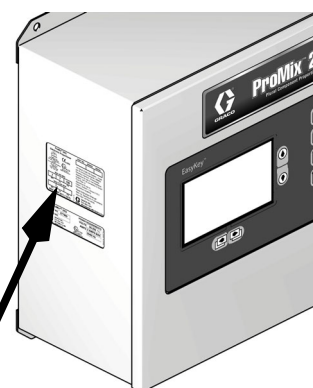
Apparatus for use in:
Class I, Division 1, Group D T3
Hazardous Locations

Read Instruction Manual
Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

PART NO.	SERIES	SERIAL

MFG. YR.

GRACO INC.
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN
55440 U.S.A.

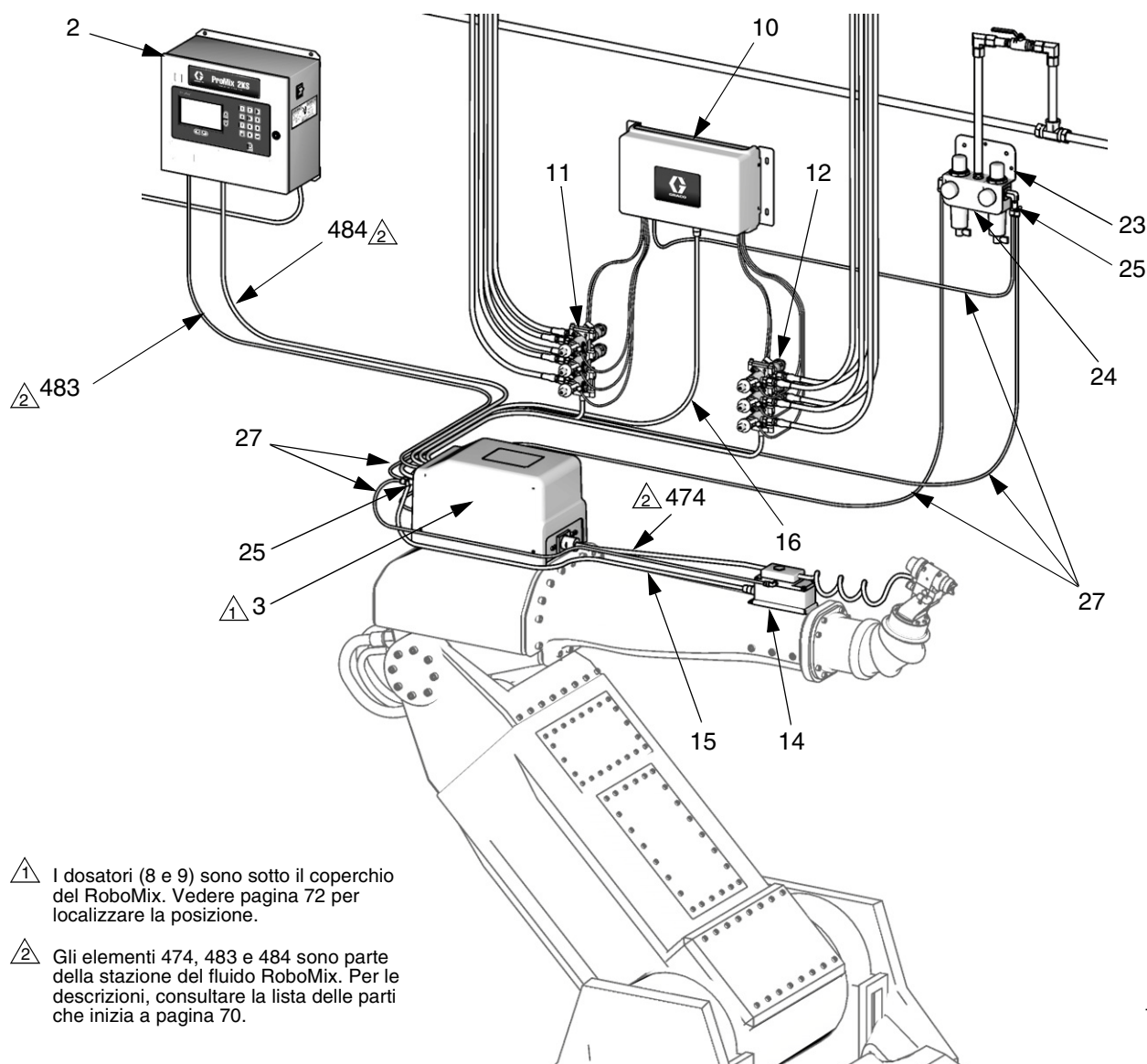


Posizione etichetta su EasyKey

TI12418a

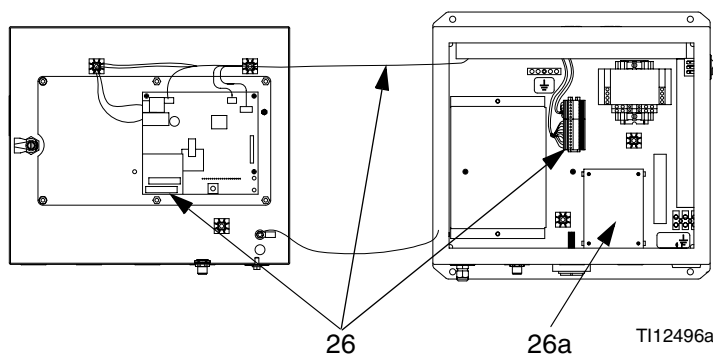
Codice pezzo configurato con 6 cifre

I codici di pezzo da RD000N a RD242Y includono EasyKey con display LCD



T112552a

Dettaglio del kit di aggiornamento automatico (26)

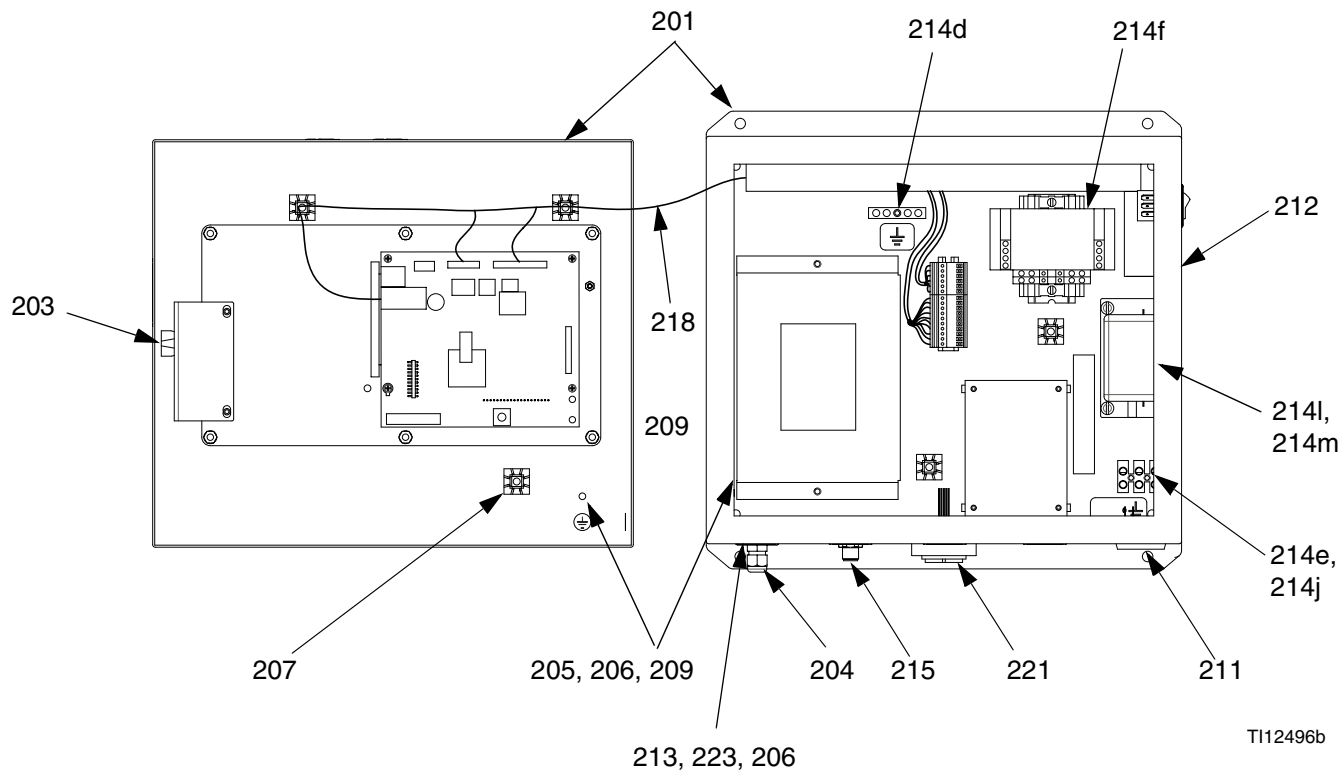
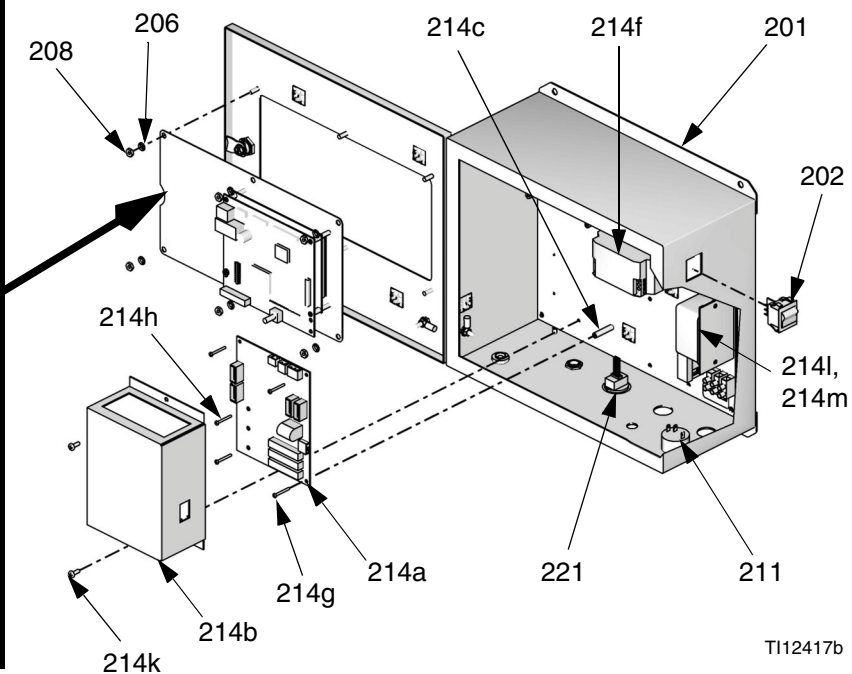
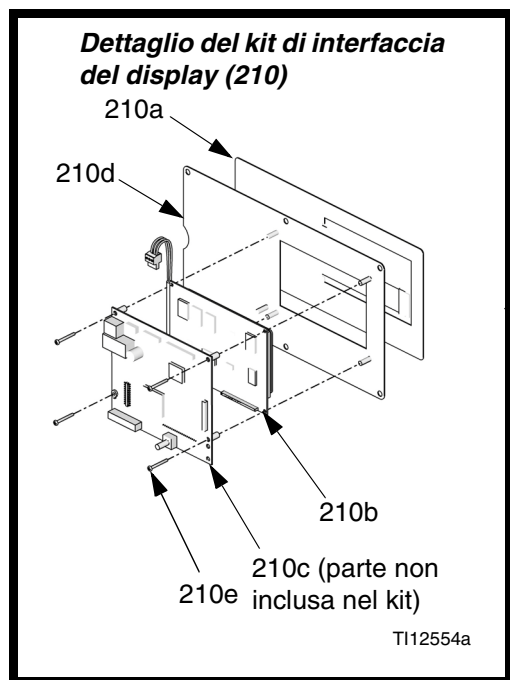


I codici di pezzo da RD000N a RD242Y includono EasyKey con display LCD

N. rif.	Cifra configurata (vedere pagina 59) o uso di pezzo	Codice pezzo	Descrizione	Qtà
2	D	277869	CONTROLLO/DISPLAY, EasyKey; utilizzato sulle parti da RD000N a RD242Y; vedere pagina 66	1
3	parte standard	vedere pagina 70	PANNELLO, fluido, RoboMix	1
8			KIT, flussometro A	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	249426	KIT, flussometro G250; vedere pagina 72 per la posizione e il manuale 308778 per le parti	1
	2	249427	KIT, flussometro G250HR; vedere pagina 72 per la posizione e il manuale 308778 per le parti	1
9			KIT, flussometro B	
	0	nessuno	nessuno	0
	1	249426	KIT, flussometro G250; vedere pagina 72 per la posizione e il manuale 308778 per le parti	1
	2	249427	KIT, flussometro G250HR; vedere pagina 72 per la posizione e il manuale 308778 per le parti	1
10	0-4	vedere pagina 77	MODULO, controllo, cambio colore/catalizzatore; vedere pagina 77	vedere pagina 77
11	0-4	vedere pagina 77	GRUPPO VALVOLE, cambio colore; vedere pagina 77	vedere pagina 77
12	0-2	vedere pagina 77	GRUPPO VALVOLE, cambio catalizzatore; vedere pagina 77	vedere pagina 77
14			CONTROLLO DEL FLUSSO	
	N	nessuno	nessuno	0
	Y	249849	REGOLATORE, controllo del flusso	1
15	utilizzato solo con controllo del flusso	15G611	CAVO, controllo del flusso; collega il regolatore di controllo del flusso con la stazione del fluido; 3,05 m (10 ft)	0 o 1
16	utilizzato solo con cambio colore	15U533	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; collega il modulo di controllo di cambio colore alla stazione del fluido; 15,25 m (50 ft)	0 o 1
23	parte standard	570122	CONTROLLO, filtro/regolatore aria	1
24	parte standard	15G768	TAPPO, montaggio a spinta; 12,7 mm (1/2")	1
25	parte standard		ADATTATORE, raccordo a Y; DE tubo 6 mm (1/4")	
		114158	sistemi senza controllo del flusso	1
		114158	sistemi con controllo del flusso	2
26	parte standard	15V256	KIT, aggiornamento automatico; include pezzo 26a	1
26a	parte standard	15V825	• KIT, pannello, I/O discreto; parte di pezzo 26	1
27	parte standard	n/a	TUBO; polietilene; DE 6 mm (1/4"); 45,7 m (150 ft); per alimentazione aria di spurgo, alimentazione aria logica RoboMix e alimentazione regolatore d'aria del controllo del flusso	Quando richiesto

Controlli dell'EasyKey

277869 EasyKey, con display

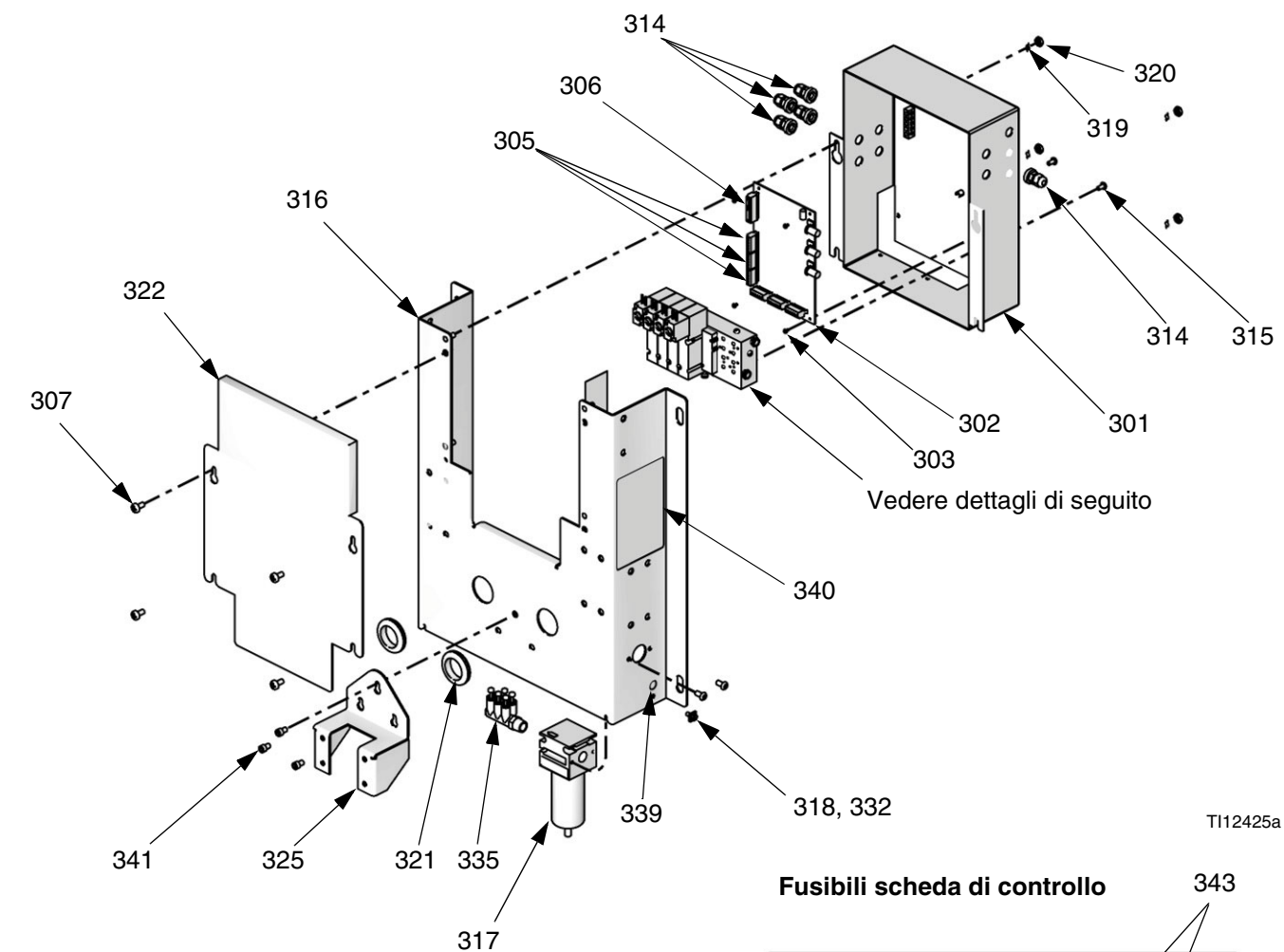


277869 EasyKey, con display

N. rif.	Codice pezzo	Descrizione	Qtà	N. rif.	Codice pezzo	Descrizione	Qtà
201	n/a	SCATOLA DI CONTROLLO, con display	1	214l	123823	• FILTRO, di linea, singola fase; 110/250 V; 3 A	1
202	116320	INTERRUTTORE, alimentazione	1	214m	123824	• STAFFA, filtro di linea	1
203	n/a	CHIAVISTELLO; include pezzo 3a	1	215	15V280	CABLAGGIO, collegamento	1
203a	117818	• CODICE	1	216	15G569	ETICHETTA, ingressi EasyKey	1
204	111987	CONNETTORE, supporto scarico sollecitazioni del cavo	1	218	15R642	CABLAGGIO, fili	1
205	110911	DADO, esagonale; M5 x 0,8	4	220	n/a	SOFTWARE, applicazione	1
206	111307	RONDELLA, di sicurezza, denti esterni; M5	9	221	198165	CONNETTORE, RJ45, con guarnizione per paratia	1
207	n/a	SUPPORTO, tirante	8	223	116343	VITE, di massa; M5 x 0,8	1
208	C19293	DADO, esag	6	224	15G869	CAVO, ethernet, CAT5; 1,8 m (6 ft); per eseguire collegamenti di interfaccia Web con un computer	1
209	194337	FILO, messa a terra, sportello	1	▲ Ulteriori etichette, targhette e schede di pericolo e di avvertenza sono disponibili gratuitamente. Le parti indicate con “n/a” non sono disponibili separatamente.			
210	15X779	KIT, display, interfaccia; include pezzi 210a, 210b, 210d e 210e; non include 210c	1				
210a	n/a	• MEMBRANA	1				
210b	n/a	• Display GRAFICO	1				
210c	255767	• SCHEDA, display EasyKey (parte non inclusa nel kit)	1				
210d	n/a	• PIASTRA	1				
210e	n/a	• VITE, 4-40 x 25 mm (1")	4				
211	15D568	ALLARME	1				
212▲	15W776	ETICHETTA, pericolo	1				
213	223547	FILO DI TERRA, 7,6 m (25 ft)	1				
214	n/a	PIASTRA, applicazione, include parti 214a-214m	1				
214a	255786	• SCHEDA, barriera, IS; (include fusibili 15D979 e 114788, vedere pagina 43 per posizione fusibili)	1				
214b	n/a	• COPERCHIO	1				
214c	117526	• DISTANZIATORE	3				
214d	119257	• BARRA, di terra	1				
214e	114095	• BLOCCO, terminale	1				
214f	121314	• ALIMENTAZIONE; 24 V cc; 2 A	1				
214g	n/a	• VITE, meccanica, testa tc; 6-32 x 10 mm (3/8")	3				
214h	n/a	• VITE, meccanica, testa tc; 6-32 x 38 mm (1-1/2")	2				
214j	n/a	• VITE, meccanica, testa tc; 8-32 x 19 mm (3/4")	2				
214k	n/a	• VITE, meccanica, testa tc; 10-24 x 10 mm (3/8")	11				

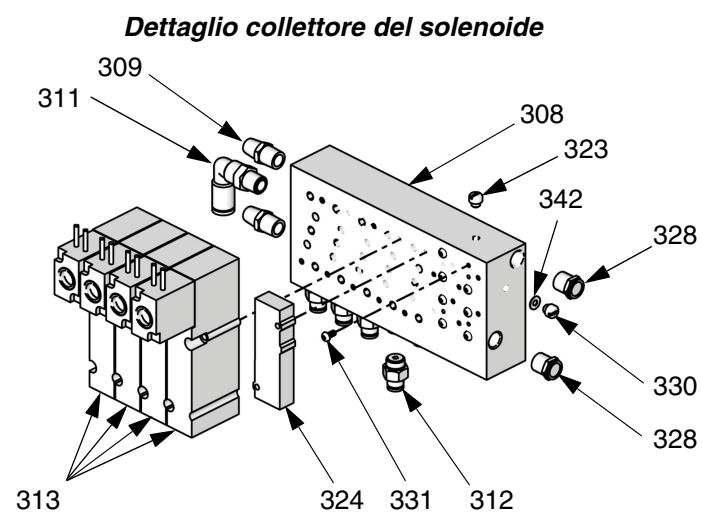
Cavi CAN		
Codice pezzo	Lunghezza m (ft)	Utilizzo
15U531	0,61 (2)	Opzione
15U532	0,92 (3)	Cambio colore standard
15V205	1,83 (6)	Opzione
15V206	3,05 (10)	Opzione
15V207	4,57 (15)	Opzione
15V208	7,62 (25)	Opzione
15U533	15,25 (50)	Alimentazione standard
15V213	30,50 (100)	Opzione
Cavi a fibre ottiche		
Codice pezzo	Lunghezza	Utilizzo
15D320	15,25 (50)	Standard
15G710	30,50 (100)	Opzione

Stazione del fluido per montaggio a parete



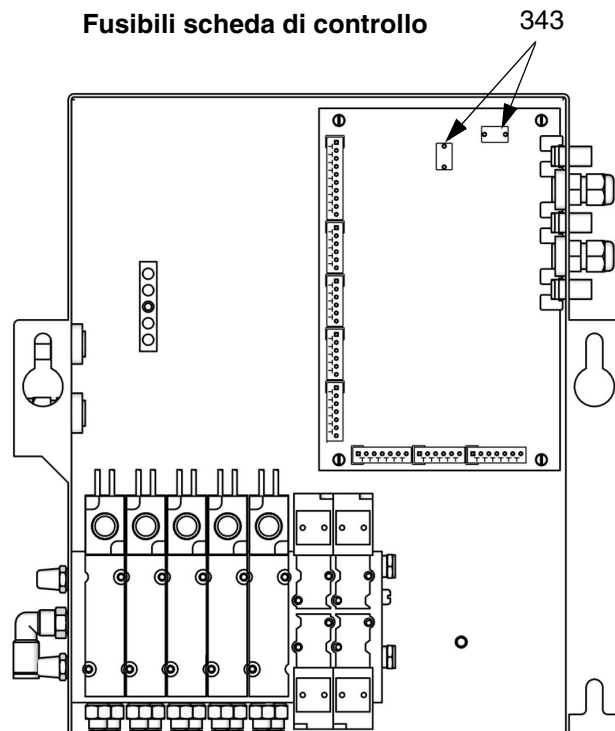
TI12425a

Fusibili scheda di controllo



Dettaglio collettore del solenoide

TI12426a



TI12652b

Stazione del fluido per montaggio a parete

NOTA: le parti sono illustrate a pagina 68, salvo diversamente indicato.

Codice				Codice			
N. rif.	pezzo	Descrizione	Qtà	N. rif.	pezzo	Descrizione	Qtà
301	256529	CASSA ESTERNA	1	325	15U510	MENSOLA, montaggio,	1
302	255765	SCHEDA, circuiti	1			collettore miscelazione	
303	n/a	VITE, meccanica, testa tc; 4-40 x 5 mm (3/16")	4	327	n/a	COPERCHIO, stazione del fluido	1
304	119257	CONNETTORE, barra, di terra	1	328	121072	SILENZIATORE	2
305	119162	CONNETTORE, spina, 6 posizioni	6	329	15D320	CAVO a fibre ottiche; doppio; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 60 per la posizione	1
306	116773	CONNETTORE, spina, 10 posizioni	1	330	104644	TAPPO, vite, 10-32 x 4 mm (5/32")	2
307	113783	VITE, meccanica, testa tc; 1/4-20 x 13 mm (1/2")	4	331	121628	VITE, meccanica, tenuta autonoma; 4-40 x 6 mm (1/4")	8
308	15R668	COLLETORE, solenoide, 5 stazioni	1	332	223547	FILO, di terra; 7,6 m (25 ft)	1
309	C06061	SILENZIATORE	2	334	n/a	TUBO in nylon; per collegare il collettore dell'aria (335) al gomito (311) del collettore del solenoide (308); DE 6 mm (1/4"); 0,76 m (2,5 ft)	Quando richiesto
310	15U533	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 60 per la posizione	1	335	15U679	COLLETORE aria; 3/8 npt(m) x sei porte tubi DE 6 mm (1/4")	1
311	112781	GOMITO, orientabile a 90°; tubo DE 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4")	1	336	n/a	TUBO in nylon verde; per controllo dell'aria per accensione valvole; DE 4 mm (5/32"); quattro lunghezze da 2 ft (0,6 m)	Quando richiesto
312	114263	RACCORDO, tubo; tubo DE 1/8 npt(m) x 4 mm (5/32")	8				
313	121374	VALVOLA, solenoide, 4 vie, a sicurezza intrinseca; 12 V cc	4				
314	111987	CONNETTORE, supporto scarico sollecitazioni del cavo	5	337	n/a	TUBO in nylon rosso; per controllo dell'aria per spegnimento valvole; DE 4 mm (5/32"); quattro lunghezze da 0,6 m (2 ft)	Quando richiesto
315	114669	VITE, meccanica, phillips a testa tc; M5 x 0,8; 10 mm	2				
316	n/a	PIASTRA, di montaggio	1	338	16J457	TUBO in nylon; per alimentazione aria di spurgo; DE 6 mm (1/4"); 7,6 m (25 ft); include etichetta di avvertenza 626413	1
317	114124	FILTRO, aria; 3/8 npt; include 317a	1				
317a	114228	• ELEMENTO, filtro; 5 micron	1				
318	116343	VITE, di terra	1				
319	100985	RONDELLA, di sicurezza, denti esterni; 1/4"	4	339▲	186620	ETICHETTA, simbolo, terra	1
320	101345	DADO, esagonale; blocco; 1/4-20	4	340▲	15W775	ETICHETTA, pericolo	1
321	120685	GUARNIZIONE GOMMA	2	341	C19798	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 10 mm (3/8")	3
322	15U507	COPERCHIO, cassa esterna	1				
323	100139	TAPPO, tubo; 1/8 npt	2	342	104640	GUARNIZIONE	3
324	552183	PIASTRA, grezza	1	343◆	123690	FUSIBILE; 125 mA	2

▲ Ulteriori etichette, targhette e schede di pericolo e di avvertenza sono disponibili gratuitamente.

◆ La sostituzione del fusibile con uno non fornito da Graco annulla l'approvazione di sicurezza del sistema IS.

Le parti indicate con "n/a" non sono disponibili separatamente.

Stazione del fluido RoboMix

NOTA: le parti sono illustrate alle pagine 72 e 73, salvo diversamente indicato.

Pannello del RoboMix, senza valvola di scarico

Pannello del RoboMix, una valvola di scarico

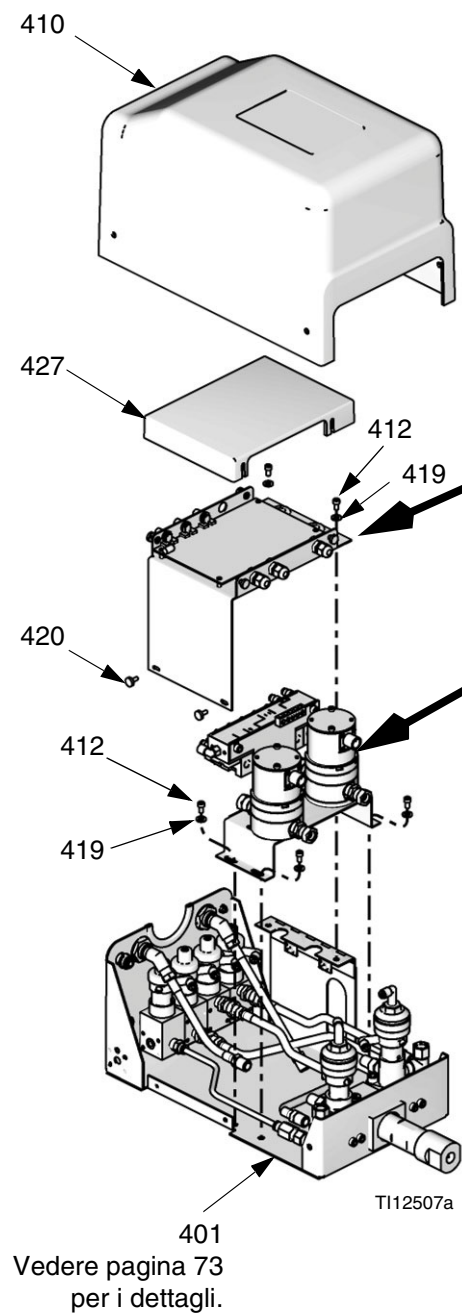
Pannello del RoboMix, due valvole di scarico*

Codice				Codice			
N. rif.	pezzo	Descrizione	Qtà	N. rif.	pezzo	Descrizione	Qtà
401	15U712	PANNELLO, RoboMix	1	416	15U720	TUBO FLESS., scarico componente A; 1/4 npt(mbe); ptfe; 394 mm (15,5")	
402	C19979	VITE, testa cilindrica, brugola; 10-24 x 10 mm (3/8")				<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	8			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	1
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	12			<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	1
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	16	417	15U721	TUBO FLESS., scarico componente B; 1/4 npt(mbe); ptfe; 267 mm (10,5")	
403	C19798	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 10 mm (3/8")	4			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0
404	114339	GIUNTO, rotante; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); acc. inox				<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	0
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	5	419	104116	RONDELLA, piana; n. 10	6
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	6	420	700332	VITE, a testa zigrinata; 8-32	6
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	7	421	15X304	VALVOLA, erogazione; include la parte 422; vedere 312782	
406	111307	RONDELLA, di sicurezza, denti esterni; M5	1			<i>Pannello con valvole di spurgo aria e solvente, senza valvola di scarico</i>	2
407	110911	DADO, esagonale; M5 x 0,8	1			<i>Pannello con valvole di spurgo aria e solvente, una valvola di scarico</i>	3
408	15U713	VALVOLA, adattatore, RoboMix				<i>Pannello con valvole di spurgo aria e solvente, due valvole di scarico</i>	4
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	1	422	n/a	ANELLO DI TENUTA; ptfe	
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	2			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	2
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	3			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	3
409	15U714	VALVOLA, adattatore, RoboMix	1			<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	4
410	15U716	COPERCHIO, pannello, RoboMix	1				
411	15U853	RACCORDO, paratia, 1/4 npt x M20	2				
412	104371	VITE, testa cilindrica, brugola; 10-32 x 10 mm (3/8")	6	423	166421	NIPPLO; 1/4 npt	
413	15U717	TUBO FLESS., alimentazione componente B; 1/4 npt(mbe); ptfe; 191 mm (7,5")	1			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0
						<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	1
						<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	2
414	15U718	TUBO FLESS., alimentazione componente A; 1/4 npt(mbe); ptfe; 203 mm (8")	1	424	101970	TAPPO, tubazione; 1/4 npt; acc. inox	1
				425	15U723	SUPPORTO, scheda, RoboMix	1
415	15U719	TUBO FLESS., per solvente; 1/4 npt(mbe); ptfe; 305 mm (12")	1	426	255765	SCHEDA, circuiti	1
				427	15U724	COPERCHIO, scheda, RoboMix	1

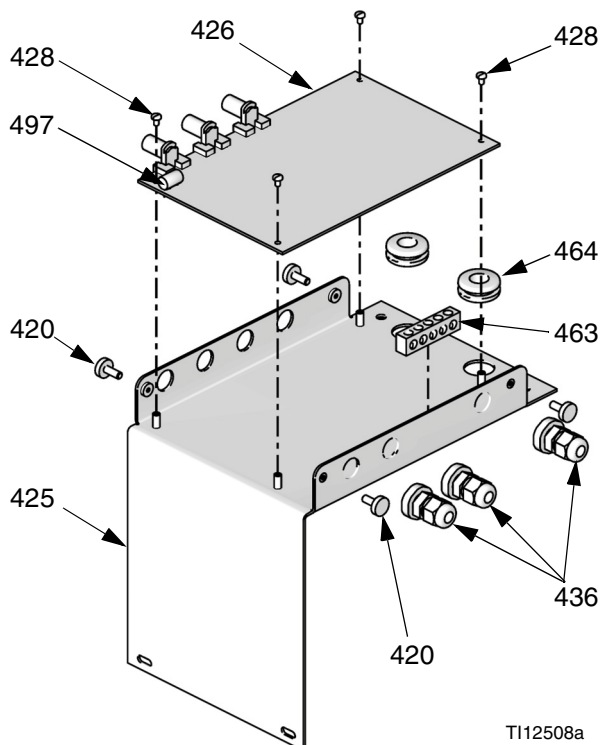
Codice				Codice			
N. rif.	pezzo	Descrizione	Qtà	N. rif.	pezzo	Descrizione	Qtà
428	107295	VITE, meccanica, testa tc; 4-40 x 5 mm (3/16")	4	478	C19810	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 25 mm (1")	2
429	15U725	COLLETTORE, solenoide, RoboMix	1	479	15X764	SEDE, valvola	
431	109193	GOMITO, tubo; DE 10-32 x 4 mm (5/32")	4			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	2
432	108382	RACCORDO con anello tenuta; 10-32	8			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	3
433	120053	GOMITO, tubo; DE 10-32 x 6 mm (1/4")	1	480	116343	VITE, di massa; M5 x 0,8	1
434	111328	CONNETTORE, maschio, DE tubo 10-32 x 4 mm (5/32")	5	483	15D320	CAVO a fibre ottiche; doppio; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 64 per la posizione	1
435	113933	GOMITO, 45°; 1/4 npt (m x f)	2	484	15U533	CAVO, CAN, a sicurezza intrinseca; 15,25 m (50 ft); vedere pagina 64 per la posizione	1
436	111987	CONNETTORE, supporto scarico sollecitazioni del cavo	3	485▲	15G809	ETICHETTA, sicurezza	1
437	120030	PIASTRA, sbazzata, per solenoide		486	121795	VALVOLA, solenoide, 4 vie	
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	3			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	4
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	2			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	5
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	1			<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	6
438	15U726	DOSATORE, supporto, RoboMix	1	488	104176	PARATIA, tubo; DE 6 mm (1/4") in entrambe le estremità	1
439	15U727	DISTANZIALE, dosatore, RoboMix	1	489	223547	FILO, di terra, 7,6 m (25 ft)	1
440	117018	RONDELLA	4	490	116658	RACCORDO, tubo; DE 1/4 npt(m) x 6 mm (1/4")	2
441	116899	VITE, testa cilindrica, brugola; M6 x 1; 10 mm; acc. inox	2	492	n/a	TUBO per aria, polietilene; DE 6 mm (1/4"); 0,46 m (1-1/2 ft)	1
442	117028	VITE, testa cilindrica, brugola; M6 x 1,0; 16 mm	2	493	15V267	KIT controllo rapporto, RoboMix	1
443	114446	GOMITO, orientabile, 90°; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); acc. inox		494	15G795	CONNETTORE, spina, 6 posizioni	4
		<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	0	495	15V409	CONNETTORE, spina, 10 posizioni	1
		<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	1	496	15V888	ARRESTO, sede, valvola	
		<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	2			<i>Pannello senza valvola di scarico</i>	2
458	501867	VALVOLA, controllo; 1/4 npt (mbe)	1			<i>Pannello con una valvola di scarico</i>	3
463	119257	CONNETTORE, barra, di terra	1			<i>Pannello con due valvole di scarico</i>	4
464	801012	GUARNIZIONE GOMMA	2	497◆	123690	FUSIBILE; 125 mA	1
465	15U730	DISTANZIALE, supporto valvola, RoboMix	1	▲ <i>Ulteriori etichette, targhette e schede di pericolo e di avvertenza sono disponibili gratuitamente.</i>			
466	15U928	CAVO, 90°, per dosatori G250 e G250HR; vedere pagina 34 per punti di collegamento	2	◆ <i>La sostituzione del fusibile con uno non fornito da Graco annulla l'approvazione di sicurezza del sistema IS.</i>			
474	949122	KIT, miscelatore flessibile, vedere pagina 64	1	* <i>Disponibile in kit, n. parte 24V862</i>			
477	256654	COLLETTORE, RoboMix; vedere pagina 74	1	<i>Le parti indicate con "n/a" non sono disponibili separatamente.</i>			

Stazione del fluido RoboMix

Pannello del RoboMix, due valvole di scarico (illustrate)

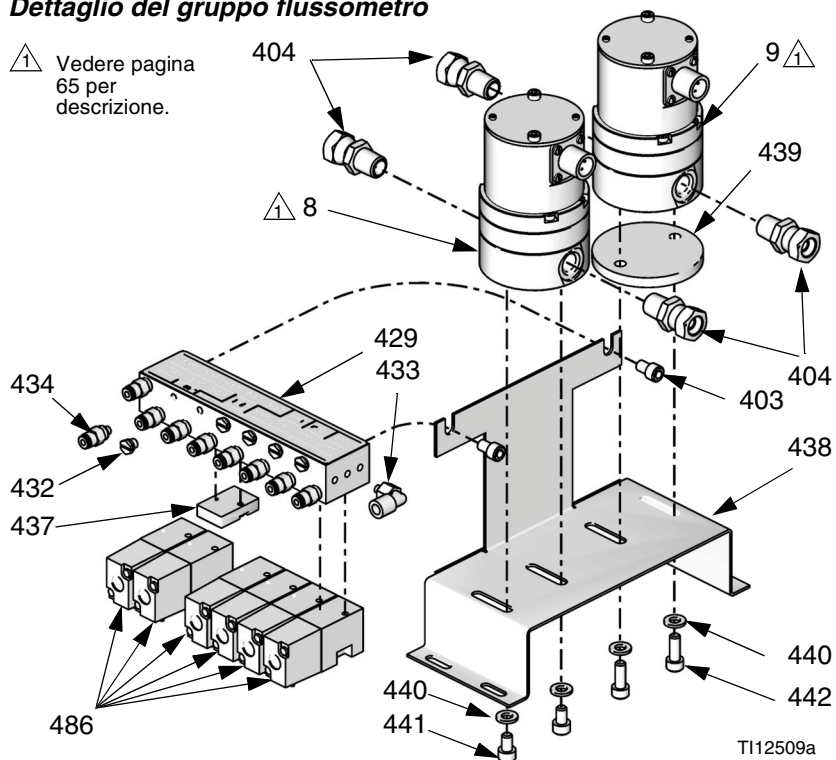


Dettaglio del gruppo scheda circuiti



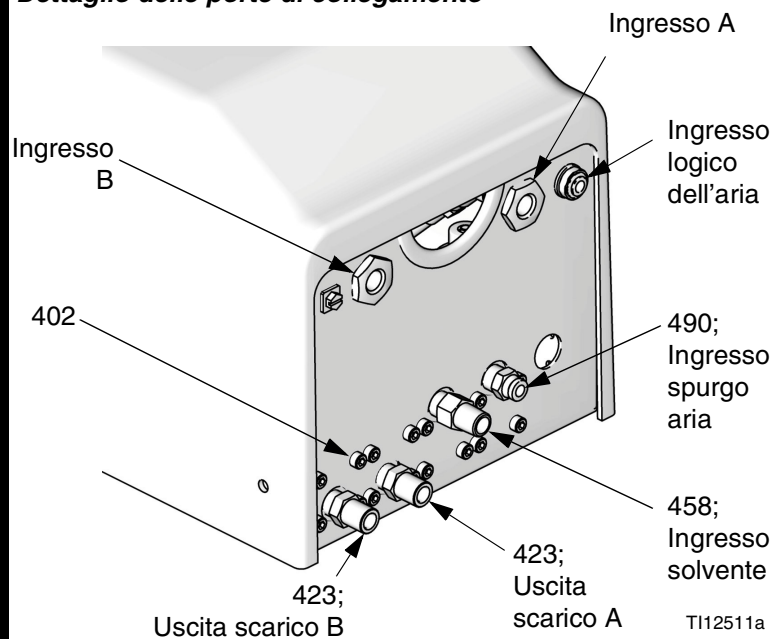
Dettaglio del gruppo flussometro

Vedere pagina 65 per descrizione.

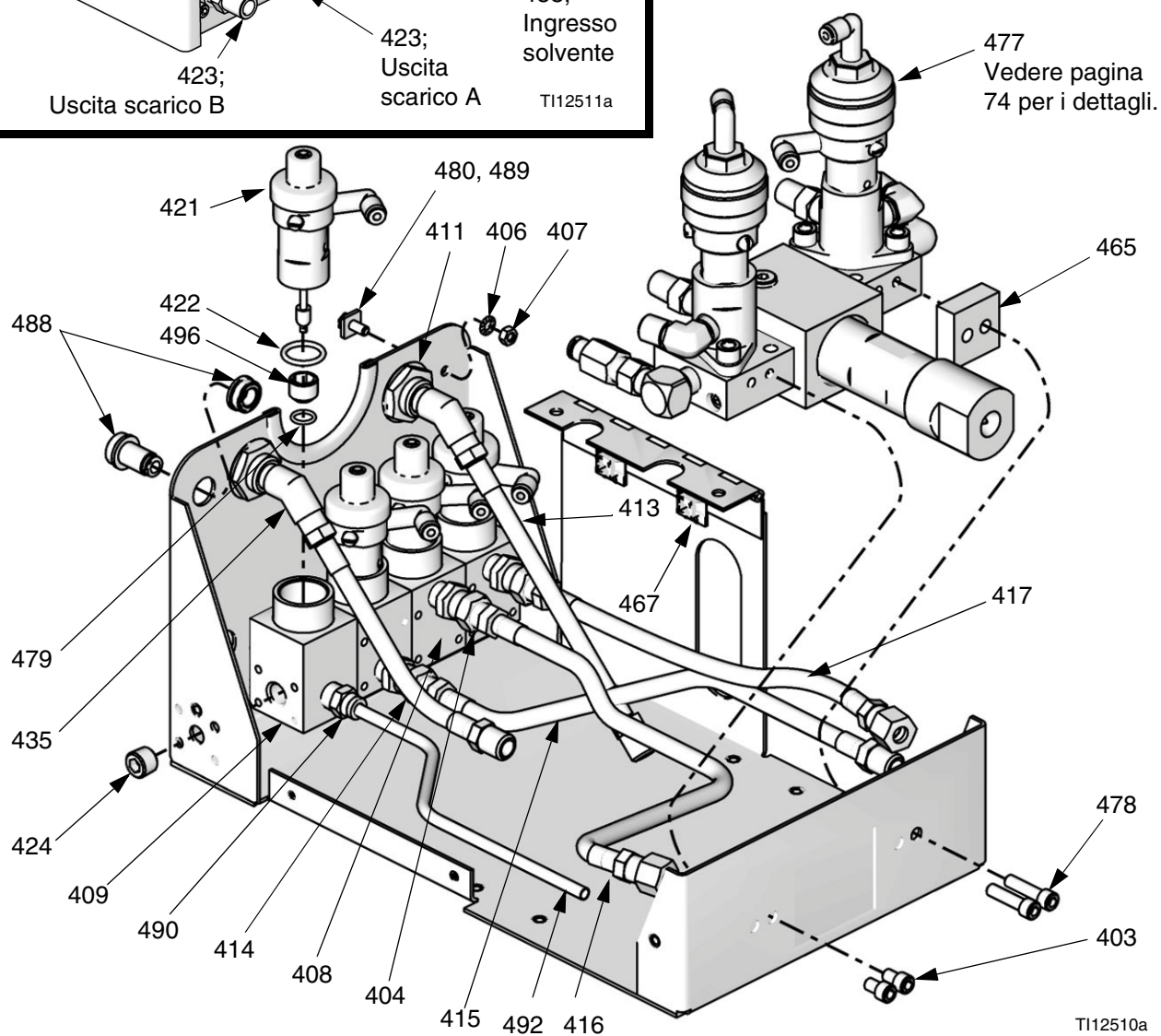
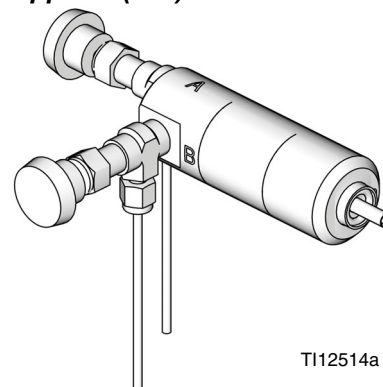


Stazione del fluido RoboMix

Dettaglio delle porte di collegamento



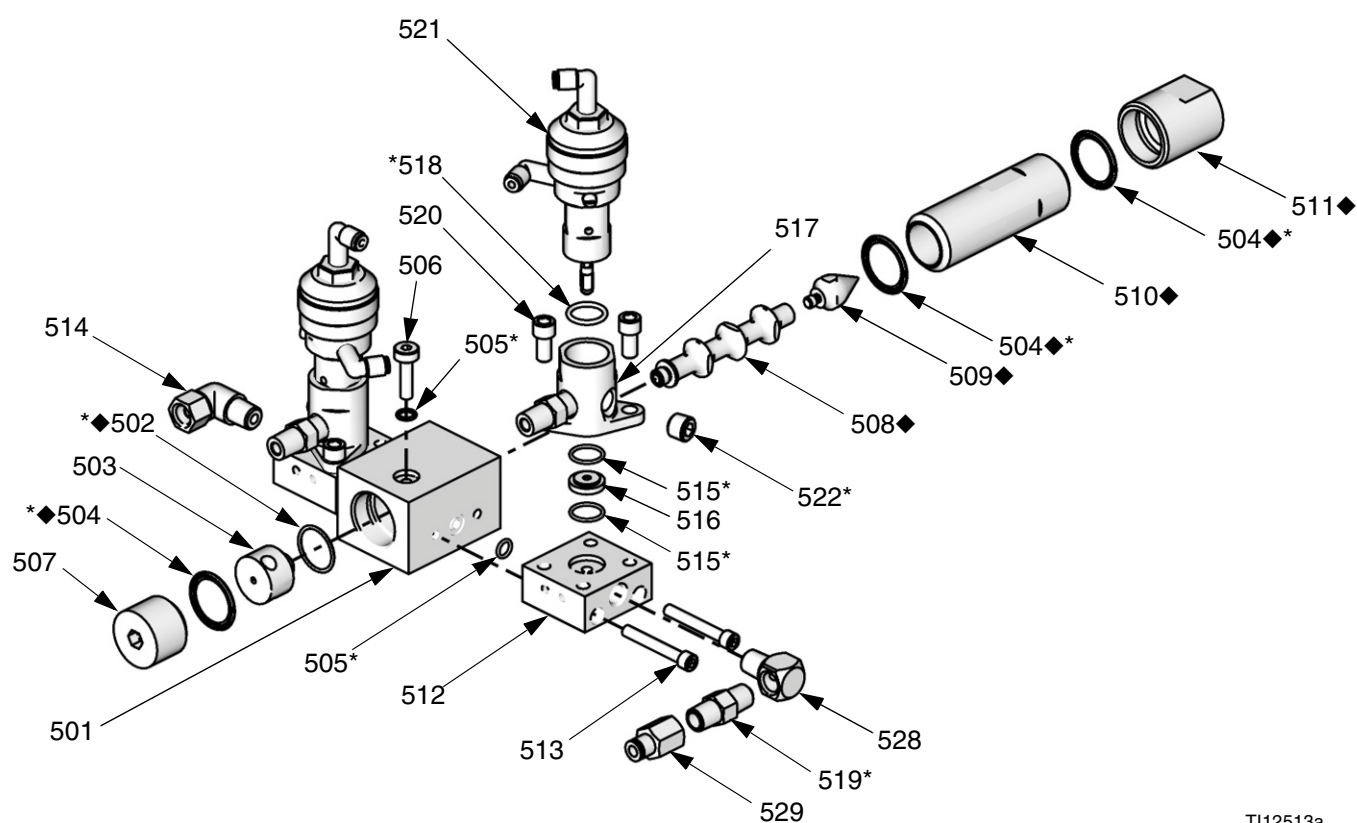
Dettaglio del kit controllo rapporto (493)



256654 Collettore RoboMix

N. rif.	Codice pezzo	Descrizione	Qtà	N. rif.	Codice pezzo	Descrizione	Qtà
501	15U728	CORPO, integratore, RoboMix	1	517	15T600	ADATTATORE, valvola	2
502◆*	n/a	ANELLO DI TENUTA; ptfe	1	518*	n/a	ANELLO DI TENUTA; ptfe	2
503	15T943	BASE, integratore	1	519*	501867	VALVOLA, di controllo	3
504◆*	n/a	ANELLO DI TENUTA; ptfe	3	520	15T875	VITE, testa cilindrica, brugola; 5/16-24 x 16 mm (5/8")	4
505*	n/a	ANELLO DI TENUTA; ptfe	3	521	15X303	VALVOLA, erogazione; include la parte 518; vedere 312782	2
506	15T748	TENUTA, vite, 1/4-28	1	522*	101970	TAPPO, tubo	2
507	15T592	TAPPO, collettore integratore	1	528	166866	GOMITO, strada; 1/4 npt (m x f)	1
508◆	n/a	MISCELATORE, integratore, 25 cc	1	529	114112	RACCORDO; tubo DE 1/4 npt(f) x 6 mm (1/4")	1
509◆	n/a	TAPPO, miscelatore	1	* Parti incluse nel kit di manutenzione del collettore 15V480. Da acquistare separatamente.			
510◆	n/a	CORPO, 25 cc	1				
511◆	n/a	TAPPO, corpo	1	◆ Parti incluse nel kit di manutenzione dell'integratore 25 cc 15V033. Da acquistare separatamente.			
512	15U729	VALVOLA, supporto, RoboMix	2				
513	101885	VITE, testa cilindrica, brugola; 1/4-20 x 44 mm (1-3/4)	4	Le parti indicate con "n/a" non sono disponibili separatamente.			
514	114446	GIUNTO, 90°; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f)	1				
515*	n/a	ANELLO DI TENUTA; ptfe	4				
516	15U686	SEDE, ago valvola, per alta pressione	2				

256654 Collettore RoboMix



TI12513a

249849 Regolatore controllo flusso

N. rif.	Codice pezzo	Descrizione	Qtà
601*	102980	DADO, pieno, esagonale; 4-40	1
602‡*	n/a	ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero resistente ai prodotti chimici	1
603	112698	GOMITO; tubo DE 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4")	1
604*	n/a	ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero resistente ai prodotti chimici	1
605	n/a	VITE, testa cilindrica, brugola; 10-32 x 13 mm (1/2")	12
606	n/a	PIASTRA, regolatore fluido	1
607	15F799	PIASTRA, regolatore aria	1
609*	n/a	SEDE, regolatore	1
610*	n/a	RITENZIONE, sede	1
611	n/a	CORPO, controllo flusso	1
612*	n/a	DISTANZIALE, regolatore	1
613*	n/a	AGO, regolatore	1
614	n/a	STAFFA, controllo flusso	1
615	15F806	TAPPO, regolatore	1
616*	168881	GUARNIZIONE; acetale	1
617*	178321	MEMBRANA, regolatore	1
618	249179	SCHEDA, gruppo circuiti	1
619	120013	VALVOLA, proporzionale, V/P; include pezzi 619a e 619b	1
619a	n/a	• VITE, testa cilindrica, brugola; M3 x 0,5 x 44 mm	2
619b	106560	• ANELLO DI TENUTA; montaggio, 007	2
620‡*	n/a	SENSORE, controllo pressione	1
621	107295	VITE, meccanica, testa tc; 4-40 x 5 mm (3/16")	4
622	104765	TAPPO, tubo; 1/8 ptf	1
623*	192387	PERNO di riferimento	2
624	15G613	FASCIO DI CAVI, controllo flusso	1

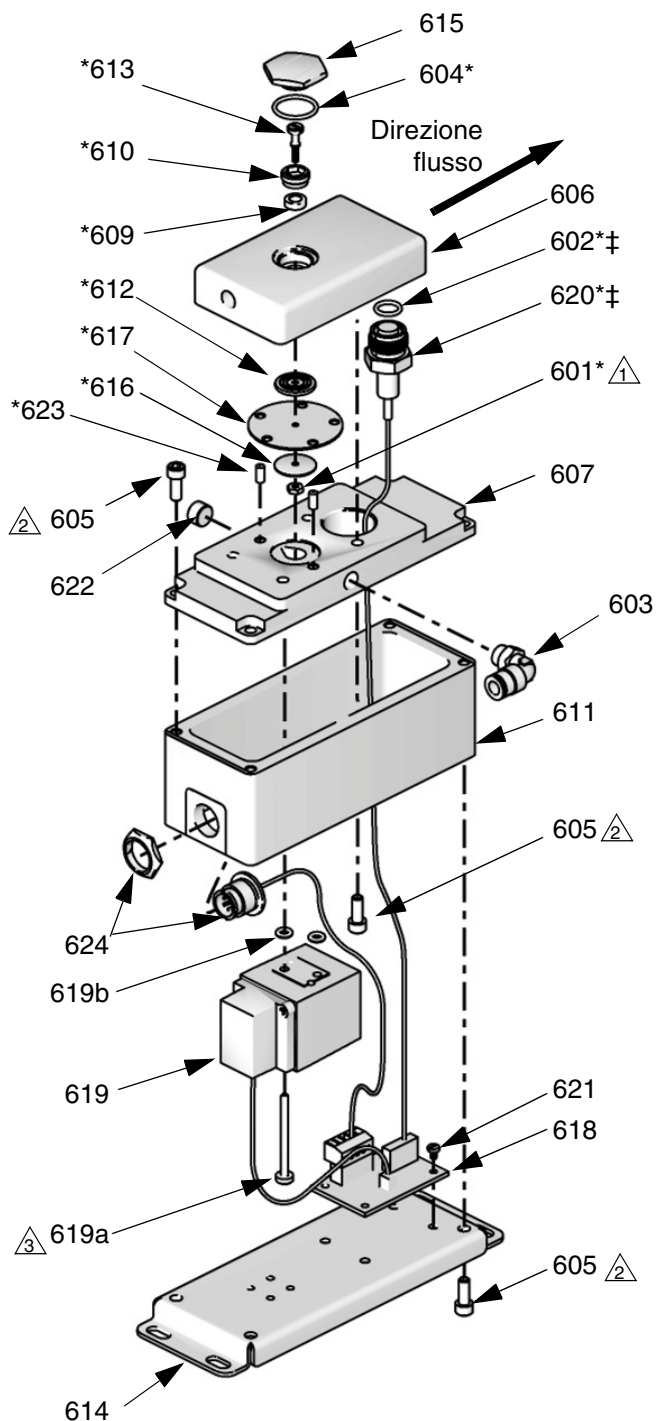
* Parti incluse nel kit di manutenzione del regolatore 15G843.

Da acquistare separatamente.

‡ Parti incluse nel kit di manutenzione del sensore 15G867.

Da acquistare separatamente.

Le parti indicate con "n/a" non sono disponibili separatamente.



① Serrare a 0,9-1,1 N•m (8-10 in-lb)

② Serrare a 3,4-4,5 N•m (30-40 in-lb)

③ Serrare a 0,6-0,8 N•m (5-7 in-lb)

Kit accessori cambio colore

Kit cambio colore a bassa pressione

Codice pezzo kit	Descrizione del kit	Modulo di controllo (10; vedere 312787)	Gruppo di valvole di cambio colore (11; vedere 312783)	Gruppo di valvole di cambio catalizzatore (12; vedere 312783)
256581	2 colori	277752	15V812	nessuno
256582	4 colori	277753	15V813	nessuno
256583	7 colori	277754	15V814	nessuno
256584	12 colori	277755	15V815	nessuno
256585	2 colori/2 catalizzatori	277756	15V812	15V812
256586	4 colori/2 catalizzatori	277757	15V813	15V812
256587	4 colori/4 catalizzatori	277771	15V813	15V813
256588	7 colori/2 catalizzatori	277758	15V814	15V812
256589	7 colori/4 catalizzatori	277772	15V814	15V813
256590	12 colori/2 catalizzatori	277759	15V815	15V812
256591	12 colori/4 catalizzatori	277773	15V815	15V813
256592	13-18 colori	278113	256293	nessuno
256593	13-24 colori	278114	15V815	nessuno
256594	13-30 colori	277773	256305	nessuno
256595	1 catalizzatore/ 1 lavaggio	278095	nessuno	256994

[illegible]

Dati tecnici

Pressione massima di esercizio del fluido	<i>Sistema di base:</i> 27,58 MPa (275,8 bar, 4000 psi) <i>Cambio colore a bassa pressione:</i> 2,07 MPa (20,6 bar, 300 psi) <i>Dosatore Coriolis:</i> 15,86 MPa (158,6 bar, 2300 psi) <i>RoboMix sistema:</i> 1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi) <i>Controllo del flusso:</i> 1,31 MPa (13,1 bar, 190 psi)
Pressione massima d'esercizio dell'aria	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Alimentazione aria	0,5-0,7 MPa (5,2-7 bar, 75-100 psi)
Dimensione ingresso filtro aria	3/8 npt(f)
Filtrazione aria per logica aria e aria di spurgo (fornita da Graco)	Filtrazione con (minimo) 5 micron, aria pulita e asciutta
Filtrazione aria per aria di nebulizzazione (fornita da utente)	Filtrazione con (minimo) 30 micron, aria pulita e asciutta
Intervallo del rapporto di miscelazione	0,1:1-50:1*
Precisione del rapporto	fino a $\pm 1\%$, selezionabile dall'utente
Fluidi trattati	uno o due componenti: • solvente e vernici a base acquosa • resine poliuretaniche • resine epossidiche • vernici acide catalizzate • isocianati sensibili all'umidità
Intervallo della viscosità del fluido.	20-5000 cps*
Filtrazione del fluido (fornita da utente).	100 mesh minimo
Campo di portata del fluido*	
Flussometri G3000, G250	75-3800 cc/min. (0,02-1,00 gal./min.)
Flussometri G3000HR, G250HR	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dosatore Coriolis	20-3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Dosatore solvente S3000 (accessorio)	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dimensioni ingressi fluido	
Flussometro	1/4 npt(f)
Adattatori valvole dosaggio/valvole colore	1/4 npt(f)
Dimensioni uscita fluido (miscelatore statico).	1/4 npt(f)
Requisiti dell'alimentatore esterno	85-250 V ca, 50/60 Hz, 2 A consumo massimo Interruttore del circuito richiesto massimo da 15 A Diametro del filo di alimentazione elettrica da 8 a 14 AWG
Gamma delle temperature operative	5-50°C (41-122°F)
Valori condizioni ambientali	per interni, livello di inquinamento (2), categoria di installazione II
Rumorosità	
Livello di pressione acustica.	sotto 70 dBA
Livello di potenza acustica	sotto 85 dBA
Parti a contatto con il fluido.	303, 304 INOX, carburo al tungsteno (con legante al nickel), perfluoroelastomero; PTFE

* Dipende dal fattore K programmato e dall'applicazione. La frequenza massima degli impulsi del dosatore ammessa è di 425 Hz (impulsi/secondo). Per informazioni più dettagliate sulle viscosità, sulle portate o sui rapporti di miscelazione, consultare il proprio distributore Graco.

Per i dati tecnici vedere i manuali relativi ai singoli componenti.

Garanzia standard Graco

La Graco garantisce, all'acquirente originale che la utilizza, che tutta l'apparecchiatura descritta in questo documento, la quale è prodotta dalla Graco e porta il suo marchio, è esente, alla data della vendita, da difetti di materiale e manodopera. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate dalla Graco, la Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa. La presente garanzia è applicabile solo quando l'apparecchiatura è installata, messa in funzione e quando viene effettuata corretta manutenzione in base alle raccomandazioni scritte della Graco.

La presente garanzia non copre, e la Graco non sarà responsabile di, usura e danni generici o guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, errata applicazione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non Graco. La Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti dalla Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti dalla Graco.

La presente garanzia è valida solo se l'apparecchiatura ritenuta difettosa viene restituita a un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose.

L'apparecchiatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'apparecchiatura ispezionata non riporta difetti nei materiali o nella manodopera, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che può includere il costo dei pezzi di ricambio, della manodopera e del trasporto.

LA PRESENTE GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo della Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (incluso ma non limitato a danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

LA GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, APPARECCHIATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DALLA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i tubi ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

La Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o conseguenti alla fornitura da parte della Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza della Graco o altro.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informazioni Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti della Graco visitare il sito www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, visitare www.graco.com/patents.

PER EFFETTUARE UN ORDINE, contattare il proprio distributore GRACO o chiamare per individuare il distributore più vicino.

Telefono: +1 612-623-6921 **o Numero verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione. La Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 312780

Sedi Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone e Corea

GRACO INC. E CONSOCIATE • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA
Copyright 2009, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono certificati ISO 9001.
www.graco.com
Revision F, giugno 2014